



VIABILIDAD DE LA PROMOCIÓN DE SITIOS TURÍSTICOS DE LA CIUDAD DE PEREIRA EMPLEANDO LA REALIDAD AUMENTADA

PROYECTO DE GRADO



ii

VIABILIDAD DE LA PROMOCIÓN DE SITIOS TURÍSTICOS DE LA CIUDAD DE
PEREIRA EMPLEANDO LA REALIDAD AUMENTADA

IVÁN ANTONIO CORREA MONTOYA

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES
ADMINISTRACIÓN DEL TURISMO SOSTENIBLE
PEREIRA
2020

iii

VIABILIDAD DE LA PROMOCIÓN DE SITIOS TURÍSTICOS DE LA CIUDAD DE
PEREIRA EMPLEANDO LA REALIDAD AUMENTADA

IVÁN ANTONIO CORREA MONTOYA

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE ADMINISTRADOR DEL
TURISMO SOSTENIBLE

DIRECTORA DEL PROYECTO DE GRADO
DANIELA ISAZA SILVA
DISEÑADORA INDUSTRIAL Y ESPECIALISTA EN GERENCIA DE PROYECTOS

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES
ADMINISTRACIÓN DEL TURISMO SOSTENIBLE
PEREIRA
2020

iv

APROBACIÓN

Nota de aceptación

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Ciudad y Fecha (Pereira, ____, ____, ____.) (Fecha de Entrega)

v

AGRADECIMIENTOS Y RECONOCIMIENTOS

A Dios por ser fuente inspiradora de vida en este caminar, hacia el logro de una meta

tan

anhelada

.

A mis padres y hermana: Antonio de Jesús Correa Guevara, María Lucy Montoya Cardona y Mariana Correa Montoya por ser los principales promotores de mis sueños, consejos, valores y principios de vida.

A Valentina Villegas Echeverry por su amor e impulso permanente. A la Directora de Proyecto de Grado Daniela Isaza Silva por su receptividad, ecuanimidad y asertividad en la orientación para la culminación exitosa de este trabajo. A la Universidad Tecnológica de Pereira por cumplir con excelencia la misión de formar profesionales idóneos y honestos.

A la Escuela del Turismo Sostenible por la premisa permanente de diseñar programas estratégicos y vigentes.

A Sebastián Henao Ospina asesor del Programa de Acompañamiento en Lectura y Escritura (PALE), por su seriedad y valiosas enseñanzas en este decisivo e importante proceso.

vi

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	
--------------------	--

RESUMEN.....	
2 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
2. OBJETIVOS	
9	
Objetivo general.....	9
Objetivos específicos	9
3. JUSTIFICACIÓN	
10 4. MARCO REFERENCIAL.....	
11 4.1. Realidad aumentada	
11 4.2. Promoción de sitios turísticos a través de software	
12 4.3. Caracterización de la ciudad de Pereira	
13 4.4. Turismo en el contexto pereirano.....	
16 5. MARCO METODOLÓGICO.....	
19 5.1. Enfoque, nivel y diseño.....	
19 5.2. Unidad de análisis.....	
19 5.3. Unidad de trabajo	
20 5.4. Instrumento	
20 5.5. Supuestos	

5.6. Cronograma.....	24
----------------------	----

Capítulo 1. Características principales de la realidad aumentada en el marco de la promoción de sitios turísticos en la zona cafetera.	25
---	----

Capítulo 2. Diseño para la promoción de sitios turísticos en la ciudad de Pereira a partir de la realidad aumentada.	33
---	----

Capítulo 3. Viabilidad del diseño ARPETUR para llevar a cabo la promoción turística a través de la realidad aumentada en la ciudad de Pereira.	74
---	----

3.1. Módulo de negocio.....	
75 3.1.1. Segmento de mercado	
.....	75
3.1.2. Relaciones con los	
clientes	76
3.1.3.	
Canales.....	76
3.1.4.	
Fuentes de ingreso y costos de talento humano	76
3.1.5. Actividades y asociaciones claves	
78	
3.2. Módulo de mercado	
79 3.2.1. Análisis de mercado global.....	

..... 80

3.3. Módulo de sostenibilidad

84 3.3.1. Eco-balance.....

84 3.4. Módulo de finanzas.....

87

viii

3.5. Conclusiones sobre la viabilidad del diseño ARPETUR en la promoción turística de la ciudad de
Pereira por medio de la realidad aumentada 90

CONCLUSIONES

98 RECOMENDACIONES.....

99 LÍNEAS FUTURAS DE INVESTIGACIÓN.....

100 BIBLIOGRAFÍA

..... 101

1

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de grado analiza la viabilidad de un diseño a implementar para la promoción de sitios turísticos por medio de la realidad aumentada en la zona cafetera. Esta finalidad se llevará a cabo a partir de un estudio inicial sobre las características y conceptos que rodean el turismo sostenible a

través de la informática y medios tecnológicos e innovadores. Paso seguido, se presentará un diseño propio basado en la realidad aumentada que se expone como una alternativa de vanguardia para facilitar el acceso a todos los sitios emblemáticos de nuestra región.

Por otro lado, la investigación no se quedará en la mera exposición de diseños, sino, se realizará un análisis de la viabilidad en este tipo de proyectos innovadores con la intención de reflexionar sobre los cambios que se requieren a nivel de turismo sostenible en la región cafetera. Por ello, este estudio se nutre del trabajo realizado en las asignaturas de *Innovación en turismo, estadística inferencial, ecomarketing y análisis financiero*. A su vez, las materias de *modelo de desarrollo, formulación de proyectos, administración financiera e investigación de mercados*. Todo ello, transversalizado por un trabajo de aula realizado durante el año 2019 titulado *Formulación de proyecto empresarial “PerInside”*.

Finalmente, cabe resaltar que el proyecto investigativo pretende impactar en el ámbito social en tanto la comunidad puede establecer nuevas alternativas para conocer los sitios turísticos de Pereira a través de la realidad aumentada por medio de un folleto que facilita la masificación de la oferta y a su vez, el crecimiento de la demanda en este tipo de productos innovadores.

2

RESUMEN

El presente proyecto de grado titulado *Viabilidad de la promoción de sitios turísticos de la ciudad de Pereira empleando la realidad aumentada*, adscrito al programa de pregrado en Administración del Turismo Sostenible de la Universidad Tecnológica de Pereira, analiza la viabilidad de la promoción de sitios turísticos de la ciudad de Pereira empleando la realidad aumentada. Esto a partir de tres momentos esenciales en su desarrollo. Primero, el reconocimiento de las características y conceptos

principales de la realidad aumentada en el marco de la promoción de sitios turísticos en la zona urbana y rural de Pereira, segundo, la presentación del diseño ARPETUR para la promoción de los atractivos turísticos en La Perla del Otún. Finalmente, se determina si el diseño expuesto es viable o no en función de promocionar los sitios representativos de Pereira por medio de la realidad aumentada.

Palabras clave: Viabilidad, promoción turística, Pereira, tecnología, realidad aumentada.

ABSTRACT

The present degree project entitled *Viability of the promotion of tourist sites in the city of Pereira using augmented reality*, attached to the undergraduate program in Sustainable Tourism Management of the Technological University of Pereira, analyses the feasibility of promoting tourist sites in the city of Pereira using augmented reality. This starts from three essential moments in its development. First, the recognition of the main characteristics and concepts of augmented reality in the framework of the promotion of tourist sites in the urban and rural area of Pereira, second, the presentation of the ARPETUR design for the promotion of tourist attractions in La Perla del Otún. Finally, it is determined whether the exposed design is viable or not in terms of promoting.

Keywords: Viability, tourism promotion, Pereira, technology, augmented reality.

3

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El turismo es definido por Walter Hunziker y Kart Krapf (1942) como: “el conjunto de relaciones y fenómenos que se producen como consecuencia del desplazamiento y estancia temporal de personas fuera de su lugar de residencia, siempre que no esté motivado por razones lucrativas.” (p.3). Sin embargo, cabe aclarar frente a la definición anterior, el carácter de lucro que ha adquirido el concepto desde aspectos comerciales. Por otro lado, desde el siglo XX se ha observado una dependencia directa entre la promoción turística y los sistemas informáticos, de

allí que muchas de las ofertas o herramientas para visitar espacios o lugares llamativos estén mediadas por las plataformas virtuales.

La interacción de estas tecnologías está alcanzando tanta madurez que su utilización es cada día más simple. Además, es posible aprovechar muchos dispositivos ya disponibles en un sector amplio y con tendencia de mayor penetración (PDA, Celulares, Tablet y PC) ya que integran los diversos componentes requeridos y pueden ser adaptados para instalarles contenidos con Realidad Aumentada (En adelante RA). Estas nuevas ventajas de la informática permitirán estar preparados para la distribución de contenidos, servicios y aplicaciones de RA. Así lo expresa Heras (2007) en su artículo *Realidad Aumentada una nueva lente para ver el mundo*, publicado en México.

Por otro lado, Visuar (2012) señaló que el turismo en España aún no tenía un impacto fuerte en los turistas extranjeros en el aspecto de las visitas a sus lugares históricos y menos aún que las TICs no tenían un papel predominante, es ahí donde la empresa Visuar, dedicada al desarrollo de aplicativos a base de la tecnología de la RA, vio una oportunidad donde se muestra otra forma de hacer turismo con su aplicativo Visuartour, dándole al turista la información en tiempo real sobre

4

yacimientos arqueológicos y monumentos históricos. (Gómez, 2014). A continuación se presenta una imagen que ilustra la App mencionada anteriormente:



Figura 1.1: Visuar (2012)

Si se observa a nivel nacional, el panorama colombiano expuesto no figura como la excepción frente al desarrollo turístico. Rangel (2020) en su artículo de periódico titulado: *Bogotá: un destino con múltiples atractivos*, señala que la ubicación estratégica de la capital colombiana, su fortaleza económica y su fuerza laboral altamente calificada, la hacen el lugar ideal para albergar y producir eventos de alto impacto.

La capital del país es reconocida como una de las ciudades latinoamericanas con mejor infraestructura para reuniones internacionales, con más de 50 espacios para eventos, congresos y convenciones. De acuerdo a cifras del Bureau de Convenciones, Bogotá es la ciudad de América Latina con mayores facilidades para hacer negocios y la segunda con el mejor ambiente corporativo.

En este orden de ideas, la capital colombiana es una ciudad de encanto que permitirá a sus visitantes conocer monumentos históricos, museos y disfrutar la gastronomía. Estos hacen parte de los planes que más disfrutan los turistas en la ciudad. Según el Instituto de Turismo alrededor

5

de un millón de visitantes llegan a la ciudad a conocer lugares tradicionales anualmente. (Rangel, 2020)(párr,1 al 8). Para ampliar la información señalada, se presenta el siguiente esquema:

6

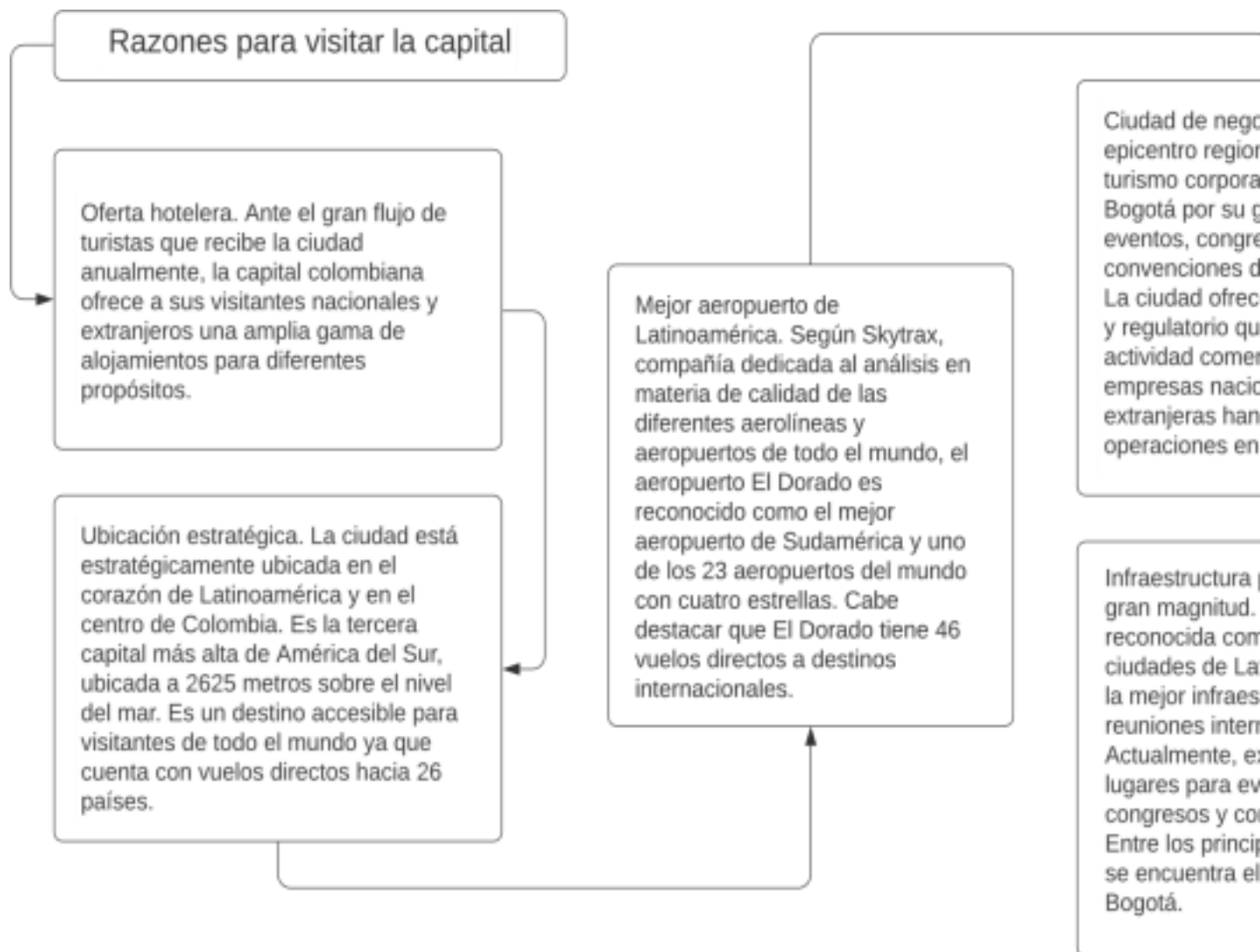


Figura 1.2. Razones para visitar la capital.

Fuente: El Diario, 3 de Marzo de 2020

Hasta el momento se conciben unos antecedentes que reflejan un turismo que escapa a la presencialidad, es decir, si bien existen ofertas que implican de forma personal al turista, existen otras que superan los límites espaciales y trascienden a la experiencia con el usuario, siendo esta tendencia, el eje del proyecto de la monografía en construcción.

Respecto a lo anterior, se hace necesario incluir algunos referentes regionales que pueden cimentar la idea de un turismo que se expande a ritmos vertiginosos, en este sentido, el artículo llamado *Buen panorama para el turismo en Risaralda*, publicado en la prensa El Diario, argumenta que el departamento se ubicó en el sexto lugar en el encuentro empresarial, *Colombia Travel Market*, con negociaciones que alcanzan los US\$1,5 millones, realizada en el marco de la versión XXXIX de la Vitrina Turística de Anato 2020. Las experiencias turísticas que fueron promocionadas en esta oportunidad estuvieron enfocadas en cultura, naturaleza y en el segmento de reuniones. Destinos turísticos como el Paisaje Cultural Cafetero, Boyacá, Santander, Cartagena y Santa Marta, entre otros, fueron los que más concentraron interés de los empresarios internacionales.

Santoro, presidenta de ProColombia, destaca que los elementos a rescatar en Risaralda son el aroma de su producto tradicional como es el café, así como también sus paisajes y la diversidad de colores que ofrecen a los visitantes, en donde ha venido haciendo un acompañamiento en cuanto a la mejora de la oferta, la conectividad y capacitaciones de los operadores turísticos. (El Diario, Marzo 3, 2020)(párr. 1-3)

Finalmente, a nivel local, el artículo de prensa *Pereira llega a ANATO con su oferta turística* manifiesta un turismo pereirano asociado al negocio, el bienestar y la naturaleza. Lo que se quiere es promocionar a Pereira, como el principal destino turístico del Eje Cafetero.

8

Dentro de los atractivos que tiene la ciudad en épocas recientes, son las apuestas de promoción al Bioparque Ukumarí, cuyo objetivo es que se convierta en un parque de talla mundial el cual registró un total de 340.000 visitas en el año 2019

Así mismo se promocionarán destinos turísticos de naturaleza en la zona rural de la ciudad, en

donde se pueden realizar actividades como avistamiento de aves e identificar las más de 300 especies de aves que hay en la región, además, se hará promoción al Santuario de Flora y Fauna Otún Quimbaya ubicado en la Florida y al Parque Natural Ukumarí, situado en Cerritos en donde también se puede observar monos aulladores.

En el turismo de negocios, la ciudad ocupa el sexto lugar a nivel nacional, un aspecto en el que la ciudad se ha venido consolidando fuertemente, teniendo la experiencia en la realización de eventos de talla nacional e internacional.

Igualmente el turismo de bienestar se ha incrementado significativamente, trabajando de la mano a través del Clúster de Salud y los operadores turísticos y hoteles para mejorar la oferta en cuanto a esta modalidad de turismo. (El Diario, 2020)(párr. 1-7)

Los antecedentes demuestran que existe un auge de la oferta turística, sin embargo, aún se pregonan la necesidad de investigar y aplicar herramientas informáticas que faciliten las experiencias entre el usuario y el oferente turístico. Por ello y teniendo en cuenta lo expresado en este planteamiento, la pregunta investigativa para la presente monografía en mención es:

¿Cómo un diseño basado en realidad aumentada permite la promoción de sitios turísticos en el contexto pereirano?

9

2. OBJETIVOS

Objetivo general

- Analizar la viabilidad de la promoción de sitios turísticos de la ciudad de Pereira empleando la realidad aumentada.

Objetivos específicos

- Reconocer las características y conceptos principales de la realidad aumentada en el marco de la promoción de sitios turísticos en la zona cafetera.
- Presentar un diseño para la promoción de sitios turísticos en la ciudad de Pereira a partir de la realidad aumentada.
- Determinar la viabilidad de llevar a cabo la promoción turística a través de realidad aumentada en la ciudad de Pereira.

10

3. JUSTIFICACIÓN

La presente monografía titulada *Viabilidad de la promoción de sitios turísticos en la ciudad de Pereira empleando la realidad aumentada* es significativa en el sector turístico en tanto plantea un nuevo paradigma en el cual, la promoción de atractivos turísticos establece una alianza con las nuevas tecnologías como la realidad aumentada con el propósito de brindar una nueva realidad al turista cuando de visitar lugares representativos en la Perla del Otún se refiere.

Lo anterior, llevado a cabo a partir del estudio de viabilidad en el folleto filtrador de destinos llamado ARPETUR que involucra 32 atractivos turísticos de Pereira, mediatizados por medio de la realidad aumentada en la cual se proyectan contenidos audiovisuales por medio de la App conocida como Augment, 3D Realidad Aumentada, asequible de manera gratuita en PlayStore y AppStore. Este folleto, vinculado a la realidad aumentada, busca realizar convenios con diferentes empresas dedicadas al sector turismo en la ciudad, tales como: agencias de viajes, hoteles, aeropuertos, entre otros.

Finalmente, el diseño ARPETUR es importante en la medida que se convierte en una de las

opciones para el sector turismo en Pereira durante la suspensión temporal de sus actividades como consecuencia de la pandemia del COVID-19. Con este proyecto innovador, los posibles clientes tendrán no sólo una experiencia genuina sino también segura. El folleto será una aventura previa que motivará el conocer y disfrutar de los lugares más representativos de la trasnochadora, querendona y morena, confirmando el dicho: “el que a Pereira viene, a Pereira vuelve”.

11

4. MARCO REFERENCIAL

4.1. Realidad aumentada

La realidad aumentada (en inglés Augmented Reality o AR) permite la agrupación de tecnologías en tiempo real sobre imágenes generadas virtualmente. De esta manera, se crea un entorno donde la información y los objetos se fusionan, ofreciendo una experiencia auténtica para el usuario. Al respecto, Ariel y Fundación Telefónica (2011) expone que: “Si bien hace ya algunas décadas que existe la capacidad de entregar experiencias de realidad aumentada, no ha sido hasta hace poco que estas experiencias se han vuelto fáciles de usar y sobre todo portátiles.” (p. 10)

Frente a lo anterior, la realidad aumentada es pues una tecnología que ayuda a enriquecer la percepción de la realidad con una nueva lente gracias a la cual, la información del mundo real se complementa con la de la digital. Ariel y Fundación Telefónica (2011) señala: “El campo de aplicación de la realidad aumentada es tan amplio que será la imaginación la que ponga los límites en su desarrollo, ya que disponer de nuevas dimensiones para completar la información

del mundo puede ser muy útil en múltiples facetas de la vida.”(p.10)

Siguiendo el orden de las ideas, la realidad aumentada se servirá entonces de los sentidos humanos por los cuales se percibe el mundo que nos rodea con una nueva lente gracias a la información del mundo real que se complementa con la digital, como lo ilustra la figura que se expone a continuación. Ariel y Fundación Telefónica (2011).

12



Figura 1.3. Esquema de la realidad aumentada.
Fuente elaboración: (Ariel y Fundación Telefónica, 2011)

4.2. Promoción de sitios turísticos a través de software

Se hace recurrente el uso de la tecnología a partir de diferentes tipos de software en función de expandir el mercado inmerso en el turismo y todo lo relacionado con los viajes. Todo ello, reflejado a partir de lo que actualmente se conoce como Black Mirror, es decir, tabletas, celulares y demás plataformas que ilustran detalladamente los diferentes espacios y lugares. Tal es el caso del filtrador de destinos, este se define como un folleto por el cual se pueden encontrar todos los

atractivos turísticos más relevantes de la ciudad, incluyendo hospedajes a partir de piezas publicitarias.

Un ejemplo que sustenta lo anterior, se observa en la App llamada Wikitude a través de su versión conocida como Travel Guide. Por medio de un smartphone, se puede presentar lo que el turista está observando (información histórica, monumentos relevantes, puntos de atención o

13

interés). Wikitude utiliza todas las potencialidades de un celular actual (cámara, sensores, conexión a internet y sistemas de GPS) que permiten activar la RA (Ariel y Telefónica, 2011). Este proceso se explica de manera más precisa a partir de la siguiente imagen:



Figura 1.4. Wikitude Guide Travel

Fuente elaboración: (Ariel y Fundación Telefónica, 2011)

Para llevar a cabo este tipo de experiencias, se descarga la aplicación (App) a partir de la cual se hace la lectura de códigos. El celular enfoca el sitio relevante y el programador despliega los diferentes productos audiovisuales que crean la AR.

4.3. Caracterización de la ciudad de Pereira

En el siguiente apartado, el lector encontrará una caracterización de la ciudad de Pereira desde los aspectos eje del territorio, tales como: identificación, localización, límites, población, geografía y clima. Todo ello tomado desde la Alcaldía de Pereira (www.pereira.gov.co), específicamente, las ventanas virtuales de presentación e información sobre el municipio.

14

Inicialmente, Pereira es un municipio colombiano, capital del Departamento de Risaralda. Es la ciudad más poblada de la región del eje cafetero y la segunda más poblada de la región paisa, después de Medellín.

Como capital del Departamento de Risaralda, Pereira alberga las sedes de la Gobernación de Risaralda, la Asamblea Departamental, el Tribunal Departamental, el Área Metropolitana y la Fiscalía General. También se asientan en ella numerosas empresas públicas e instituciones y organismos del Estado Colombiano. A continuación, se amplía la información de la ciudad de Pereira en la siguiente tabla:

15

Identificación

Municipio de Pereira NIT: 891.480.030-2

Límites

Población Geografía

Localización

en el área urbana localizadas en 19 comunas y 78.304 en el área rural en 12 corregimientos.

Clima
Código DANE: 66001
Gentilicio: Pereiranos y Pereiranas

El Municipio de Pereira está localizado a 4 grados 49 minutos de latitud norte, 75 grados 42 minutos de longitud y 1.411 metros sobre el nivel del mar; en el centro de la región occidental del territorio colombiano, en un pequeño valle formado por la terminación de un contra fuerte que se desprende de la cordillera central. Su estratégica localización central dentro de la región cafetera, lo ubica en el panorama económico nacional e internacional, estando unido vialmente con los tres centros urbanos más importantes del territorio nacional y con los medios tanto marítimos como aéreos de comunicación internacionales.

Al Sur, con los municipios de Ulloa (Departamento del Valle), Filandia y Salento (Departamento del Quindío).
Al Oriente, con el Departamento del Tolima, con Anzoategui, Santa Isabel, Ibagué y zona de los nevados.
Al Occidente, con los municipios de Cartago, Anserma Nuevo (Departamento del Valle), Balboa, La Virginia (Departamento de Risaralda).

El Municipio de Pereira cuenta con pisos térmicos que van desde las nieves perpetuas (Nevado de Santa Isabel a 5.200 mts / snm) en límites con el Departamento del Tolima, hasta pisos cálidos a 900 mts / snm y a orillas del río Cauca. Por lo tanto, presenta distintas alternativas de uso agrícola.

De hecho, existen áreas de bosques para protección de cuencas, zonas de diversificación y medias conocidas como la zona cafetera y zonas cálidas con actividad ganadera y agrícola (piña, caña de azúcar, caña panelera y pasto).

La extensión geográfica municipal de Pereira es de 702 km2 y se encuentra a una altura promedio de 1.411 mts /snm y cuenta con una temperatura promedio de 21°C.

El suelo de Pereira se distribuye según sus climas así:
Clima cálido el 9.9 %, clima medio el 60.7 %, clima frio el 11.5%, páramo 17.7%, su precipitación media anual es de 2.750 mm.

Esta característica climática y la conformación de los suelos, brinda también una variedad en la cobertura vegetal y paisajística, potencializando el municipio de Pereira con una de las biodiversidades más ricas de la nación. No obstante, la ciudad se presenta como zona de alta vulnerabilidad sísmica por el tipo de suelos que la conforman y por las fallas geológicas que la atraviesan.

Consta de 488.839 personas de las cuales 410.535 se encuentran

Tabla. 1.1. Características de la ciudad de Pereira Fuente:

Elaboración propia obtenida de (Alcaldía de Pereira, 2020)

4.4. Turismo en el contexto pereirano.

Históricamente, el contexto pereirano ha sido catalogado como fuente de comercio y no necesariamente como un sitio atractivo si de turismo en sentido estricto se habla. Sin embargo, se han adelantado proyectos que han permitido ver otras perspectivas del eje cafetero, más allá de una fama que poco tiene que ver con la riqueza turística.

En este sentido, Ferrer (2004) plantea que:

El crecimiento y ampliación de la actividad cafetera y los desarrollos del comercio y la artesanía, le dieron a los habitantes de Pereira, en los primeros años del siglo veinte, una capacidad de demanda de bienes manufacturados como: telas, hilos, herramientas y artículos para el hogar, que fueron cubiertos mediante la importación que ejercían unos cuantos comerciantes locales, quienes establecieron negocios con las firmas exportadoras e importadoras como las de Santiago Eder en Buenaventura. (p.27)

Este impulso económico fijó a la región como una de las referencias turísticas ya que los avances eran notorios con relación a la sostenibilidad. En la actualidad se cuenta con una alianza entre Quindío, Caldas y Risaralda que permite una oferta mucho más amplia, exótica y atractiva para los extranjeros y nativos gracias a la biodiversidad y riquezas diversas. Allí se vinculan actividades como: turismo de negocio, bienestar y naturaleza (avistamiento, con el mayor porcentaje de aves endémicas y especies identitarias de cada municipio) además, se poseen 204 restaurantes, 93 alojamientos y 171 atractivos turísticos de toda envergadura. Finalmente, se busca establecer al turismo como uno de los factores insignias de la economía regional. Según Miguel Ernesto Díaz Leyva y Manuel Tiberio Flórez, se pretende una concepción del turismo en función de los programas sociales y el embellicimiento de los pueblos. (2019, párr.1)

17

Con la intención de ampliar la información, se presenta la división política de Pereira con los atractivos turísticos de la ciudad comprendidos en 32 lugares representativos:

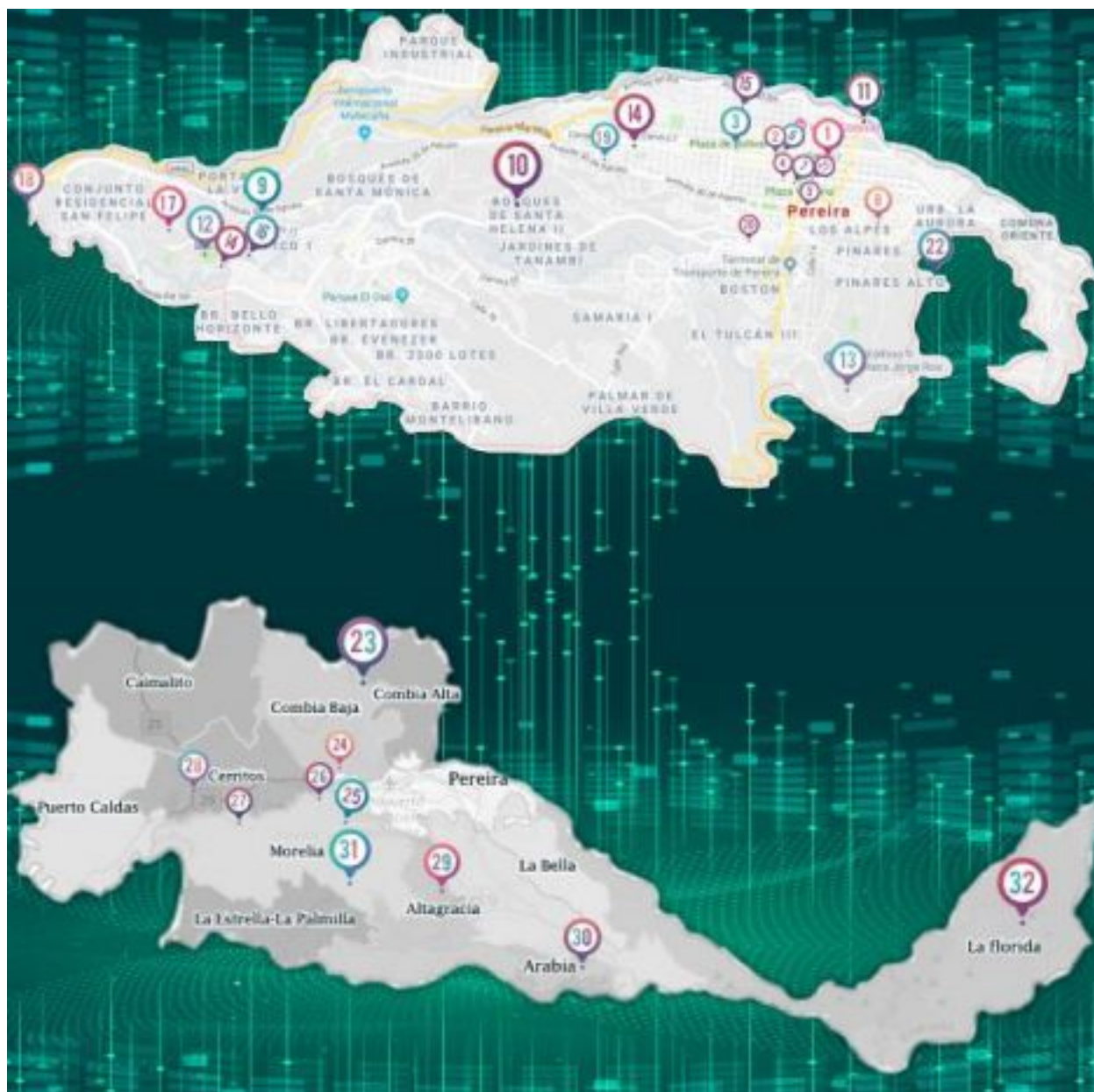


Figura 1.5. División Política del territorio pereirano urbano y rural

Fuente: Elaboración propia basada en (Portal Geográfico del Municipio de Pereira, 2017)

18

Lugares representativos de la ciudad de Pereira señalados en la figura 1.5
1. Parque La Libertad
2. Plaza de Bolívar
3. Lago Uribe Uribe
4. Gran Hotel
5. C.C. Pereira Plaza (Hotel Movich)

6. Hotel Soratama
7. C.C. Ciudad Victoria
8. C.C. Parque Arboleda
9. C.C. Unicentro
10. Parque del Café
11. Viaducto César Gaviria Trujillo
12. Estadio Hernán Ramírez Villegas
13. Jardín Botánico (U.T.P)
14. Coliseo Mayor Rafael Cuartas Gaviria
15. Coliseo Menor
16. La Villa Olímpica
17. Expofuturo
18. Centro Mayorista de Alimentos (Mercasa)
19. Centro Minorista de Alimentos (Impala)
20. Museo de Arte
21. Centro Cultural Lucy Tejada
22. Restaurante “El Mirador”
23. Combia
24. Hotel Sonesta
25. Parque Recreacional Consotá
26. Bioparque Ukumarí
27. Parque “Atraer”
28. Cerritos
29. Altagracia
30. Arabia
31. Morelia

Tabla 1.2. Sitios turísticos representativos en la ciudad de Pereira

5. MARCO METODOLÓGICO

En el siguiente apartado se presenta el marco metodológico de la presente investigación, tomando aspectos como el tipo, nivel y diseño de la monografía, además, la unidad de análisis y de trabajo. Esto permitirá una metodología viable para la consolidación de un diseño basado en realidad aumentada que permita la promoción de sitios turísticos en el contexto pereirano. **5.1.**

Enfoque, nivel y diseño

La propuesta investigativa actual responde a un enfoque de carácter cualitativo-cuantitativo en tanto el análisis de la viabilidad de la realidad aumentada en la promoción de sitios turísticos en la ciudad de Pereira, estará basado desde las aproximaciones del autor y no en modificaciones del objeto de estudio, además, datos numéricos que determinarán un buen porcentaje de la viabilidad del diseño. Por otro lado, el nivel será exploratorio ya que el objeto estudiado emerge del contexto a partir de las consideraciones de la ruta metodológica y no desde una aplicación directa con el mismo. Por lo tanto, dicho diseño es una oportunidad para ampliar el paradigma que envuelve a la promoción de sitios turísticos en el contexto pereirano.

Finalmente, el diseño es de carácter no-experimental ya que la unidad de trabajo (el contexto pereirano) no será afectada sino observada y a partir de allí, se genera un proyecto basado en realidad aumentada para la promoción de sitios turísticos en la región.

5.2. Unidad de análisis

La unidad de análisis de la presente monografía responde al concepto de realidad aumentada,

contextualizado en la promoción de sitios turísticos en Pereira. Esta se refleja a partir de un diseño propio enfocado en la realidad aumentada, el cual provee nuevas perspectivas en las formas de percibir un contexto específico, en este caso, La Perla del Otún.

20

5.3. Unidad de trabajo

La unidad de trabajo que se expone en la monografía corresponde a un conjunto de 32 sitios representativos (Parque de la libertad, Parque Simón Bolívar, Lago Uribe Uribe, Gran Hotel, Hotel Movich (C.C. Pereria Plaza), Hotel Soratama, Hotel Sonesta, C.C. Ciudad Victoria, C.C. Parque Arboleda, C.C. Unicentro, Parque del café, Viaducto César Gaviria Trujillo, Estadio Hernán Ramírez Villegas, Jardín Botánico U.T.P., Coliseo Mayor Rafael Cuartas Gaviria, Coliseo Menor de Pereira, La Villa Olímpica, Corregimiento La Florida, Bioparque Ukumarí, Parque Consotá, Corredores turísticos de Pereira (Combia, Morelia, Altagracia, Arabia, La florida-Nevados, Cerritos, Centro Minorista De Alimentos “Impala”, Centro Mayorista De Alimento “Mercasa”, Expofuturo, Centro recreacional de los profesores “Atraer”, Museo de Arte de Pereira, Centro Cultural Lucy Tejada, Restaurante El Mirador) que se pueden presentar en el contexto pereirano a partir de la realidad aumentada. De allí que el objetivo principal sea determinar la viabilidad de este tipo de herramientas en el ámbito del turismo. **5.4. Instrumento**

Una vez se selecciona el diseño, la unidad de análisis y de trabajo, se hace necesario identificar y seleccionar el medio por el cual se recolectarán los datos que permitan verificar los objetivos planteados a priori durante la investigación (Sampieri, 2014). En este orden de ideas, el instrumento seleccionado para apoyar la determinación sobre la viabilidad de la promoción turística en la ciudad de Pereira en sus zonas urbana y rural en el capítulo tres, será la encuesta de

tipo aleatoria en la que todos los miembros de la población tienen la misma probabilidad de formar parte de la muestra, en este sentido, se escoge al azar los elementos de la misma con la intención de simplificarla (Maceiras, 2002). Para este caso concreto, la encuesta aleatoria se

21

materializa a partir de un formulario de Google, que si bien puede tener un largo alcance respecto a las personas que le puede llegar gracias a las redes sociales y la virtualidad en medio de la Pandemia, este puede ser resuelto o rechazado por la población ya que podría no ser de su interés. En este sentido, se logró que 102 personas que habitan La Perla del Otún, entre un rango de edad y un estrato socioeconómico variados respondieran el formulario establecido. Esto evidencia una intención de imparcialidad sobre la formulación de las preguntas y las conclusiones que estas arrojen. A continuación, se presenta el conjunto de preguntas que hará parte del formulario de Google, materializado en la encuesta aleatoria con respuestas cerradas si/no y una respuesta abierta dedicada a los lugares de interés para los encuestados:

1. ¿Utiliza la internet para buscar información de los atractivos turísticos en la ciudad de Pereira?
2. ¿Con qué frecuencia recurre usted a las aplicaciones de las tiendas virtuales como PlayStore y AppStore?
3. ¿Cree que las agencias de turismo tradicionales deberían implementar plataformas tecnológicas para la promoción de sitios turísticos en la ciudad de Pereira?
4. ¿Cree que el turismo de la mano con la tecnología en Pereira es una salida frente a la crisis económica actual que se vive como consecuencia del COVID-19?
5. ¿Conoce usted algún caso mediante el cual se promocionen sitios turísticos en la ciudad de Pereira por medio de la Realidad Aumentada?

6. ¿Le gustaría visitar un atractivo turístico en la ciudad de Pereira por medio de la Realidad Aumentada?

22

7. ¿Usted estaría dispuesto a pagar un monto asequible para adquirir la aplicación y el folleto de Realidad Aumentada para la promoción de sitios turísticos en la ciudad de Pereira?

8. ¿Cree usted que la Realidad Aumentada en el sector turismo es una oportunidad para ser amigables con el medio ambiente en la ciudad de Pereira?

9. ¿Qué sitios turísticos quisiera visitar por medio de la Realidad Aumentada en la ciudad de Pereira?

5.5. Supuestos

A continuación, se presentan las construcciones lógicas en forma de proposición que servirán de apoyo metodológico para determinar si se cumple o no con los objetivos planteados en el presente estudio. Estos son:

- Si el diseño para la promoción de sitios turísticos a partir de la realidad aumentada posee una información actualizada frente al contexto pereirano, entonces dicho diseño es viable en su consolidación.
- Si el diseño para la promoción de sitios turísticos posee una diagramación en una pieza gráfica óptima para levantar toda la publicidad basada en realidad aumentada, entonces el diseño es viable desde su construcción virtual.
- Si el sistema informático se cuantifica a través del uso de modelos matemáticos, el valor de las alternativas y los componentes, entonces el diseño es viable desde la mediación del software para la solución de problemas específicos.

- Si el programador del software posee el conocimiento topográfico de la región bajo la cual implementará la realidad aumentada, entonces el diseño promoverá sitios turísticos contextualizados.

23

- Si el diseño cuenta con un sistema comercial determinado que distribuya y ofrezca el producto, entonces la promoción de sitios turísticos por medio de la realidad aumentada será efectiva y viable.

24

5.6. Cronograma

En el siguiente fragmento, se presenta el cronograma que refleja las actividades a realizar en función de los objetivos planteados.

CRONOGRAMA									
OBJETIVO+ABE14 GENERAL: - Analizar la viabilidad de la promoción de sitios turísticos de la ciudad de Pereira empleando la realidad aumentada.									
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACTIVIDADES	MES 1				MES 2			
		SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4
OBJETIVO ESPECÍFICO No 1 Reconocer las características y elementos principales de la realidad aumentada en el marco de la promoción de sitios turísticos en la zona cafetera.	Indagar diferentes fuentes de información a propósito de la promoción de sitios turísticos en la zona cafetera por medio de servicios tecnológicos.								
	Introducir los diferentes conceptos que conforman el paradigma de la realidad aumentada en la promoción de sitios turísticos.								
	Exponer algunos diseños que han utilizado la realidad aumentada para promocionar sitios turísticos en la zona cafetera.								
OBJETIVO ESPECÍFICO No 2 Presentar un diseño para la promoción de sitios turísticos en la ciudad de Pereira a partir de la realidad aumentada.	Exponer los principales aspectos y características del diseño implementado para la promoción de sitios turísticos en la ciudad de Pereira.								
	Presentar el diseño para la promoción de sitios turísticos en la ciudad de Pereira a partir de la realidad aumentada.								
	Reflexionar sobre la utilidad comercial del diseño en la promoción de sitios turísticos en la ciudad de Pereira.								
OBJETIVO ESPECÍFICO No 3 Determinar la viabilidad de llevar a cabo la promoción turística a través de realidad aumentada en la ciudad de Pereira.	Plantear la alternativa del uso de la aplicación de la realidad aumentada en la ciudad de Pereira.								
	Describir el uso de las plataformas como: Affiche, folletos, mapas, para la publicidad en la promoción de sitios turísticos con la aplicación de la realidad aumentada en la ciudad de Pereira.								
	Proponer la realización de la promoción de sitios turísticos como emprendimiento innovador de la realidad aumentada en la ciudad de Pereira.								
REVISIÓN Y AJUSTES									

Capítulo 1. Características principales de la realidad aumentada en el marco de la promoción de sitios turísticos en la zona cafetera.

Según EduTrends, promovido por el Instituto Tecnológico de Monterrey, define la realidad aumentada como: “una tecnología que agrega información digital a elementos físicos del entorno, imágenes u objetos reales captados a través de algún dispositivo móvil.” (2017, p.6) El desarrollo de esta tecnología ha estado marcado bajo un conjunto de hitos concretos, los cuales son presentados en la siguiente línea del tiempo:

ARQUEOLOGÍA RECIENTE

1901



Antecedente literario:

Frank Baum, el escritor de relatos infantiles (El Mago de Oz) publica *La Llave Maestra*, protagonizada por un niño que con sus anteojos podía ver la calidad moral de las personas.

1957



Antecedente:

Morton Heilig crea el prototipo **Sensorama**, máquina que agrega experiencia sensorial (sonido, imágenes en 3D, perfume, aire) al espectador de una película.

1968



Primer dispositivo:

Ivan Sutherland inventa el **HMD**, dispositivo que proyecta gráficos geométricos en el entorno que le rodea.

1990



Origen del término:

Es acuñado por **Tom Caudell**, ingeniero de la **Boeing**, quien desarrolló unos lentes que proyectaban los planos del cableado, a modo de guía virtual, para capacitar a los técnicos electricistas de la compañía aérea.

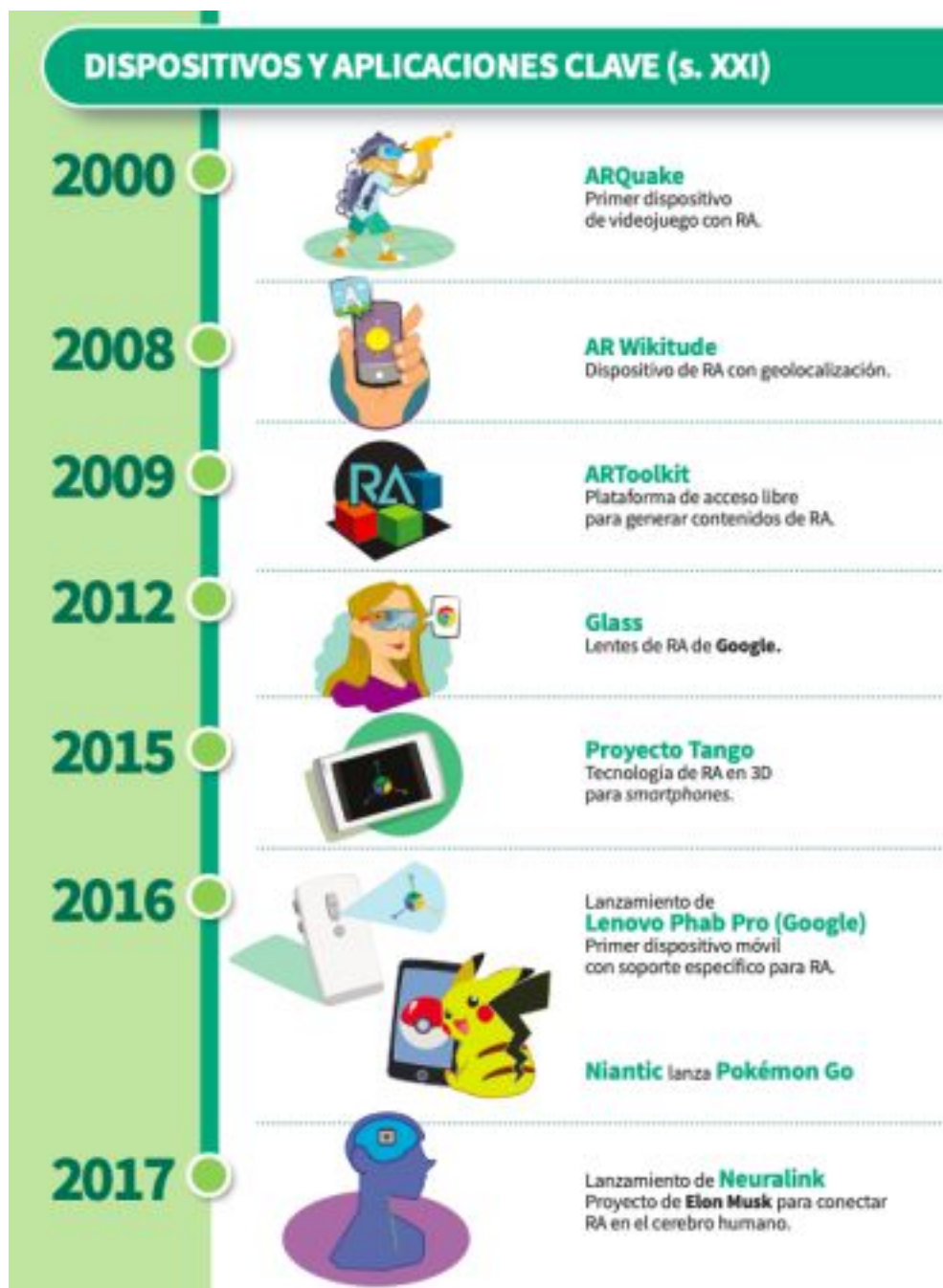


Figura 1.6. Línea del tiempo de la realidad aumentada

Fuente: Edutrends (2017)

Frente a los años 2018 y 2019 cabe señalar que han sido etapas de consolidación para la realidad aumentada desde diferentes frentes, por un lado, FITUR (Feria de turismo en España) con la aplicación de RA a través de las redes 5G, por otro lado, las propuestas de turismo rural

encaminado a la realidad aumentada gracias a la movilidad que tienen los dispositivos electrónicos actuales como los smartphones.

Ante el crecimiento de las propuestas que utilizan la realidad aumentada, la valoración del impacto de la RA comienza a ser evaluado en el tiempo a partir de cinco factores: interacción del usuario con la realidad natural, nivel de inmersión en una experiencia digital, dispositivo emblemático, empresa representativa en el desarrollo de la tecnología y fase de desarrollo. (EduTrends, 2017)

Frente a lo anterior se expresa que conceptos como mundo real varía según la interacción con estas nuevas tecnologías, de allí que el usuario sea fundamental para determinar el ambiente bajo el cual se implementa la RA. Por otro lado, el nivel de inmersión dependerá de la cantidad de contenido virtual que se implementa en la tecnología, un ejemplo es la presente monografía donde a partir de un folleto turístico, se buscará integrar elementos topográficos, videos 3D y demás componentes informativos que permitan una profundidad relevante en función de la experiencia con el cliente respecto a la zona cafetera.

Otro aspecto que vale la pena resaltar es el dispositivo tecnológico en el que se materializa la estrategia de RA, en la actualidad se han hecho populares los dispositivos móviles inteligentes como son: los smartphones y las tabletas. Un ejemplo que argumenta lo aquí expuesto es el juego conocido como POKEMÓN GO, donde se potencia la experiencia de capturar una criatura durante el desplazamiento por la ciudad, por lo tanto, se promueve el conocer a medida que se avanza en la aventura virtual.

Siguiendo con la idea, la empresa que ha sido la abanderada en los procesos de RA sin duda ha sido GOOGLE, en la que herramientas como Street View en Google Maps, le facilitan al turista y al aventurero, reconocer las diferentes rutas y sitios característicos de un contexto

específico. No obstante, la RA se encuentra en plena fase de desarrollo, en este orden de ideas, Eduardo González Mendivil señala que:

La Realidad Aumentada está dando frutos de su aplicación en entornos productivos e industriales. Esta tecnología ha demostrado ser una técnica muy eficaz como herramienta para la transferencia de conocimiento procedural. Esto la convierte en un apoyo invaluable para procesos de entrenamiento para la reparación o mantenimiento. (2017, p.7)

En este proceso de afianzamiento, Pereira fue elegida para disertar sobre la cuarta revolución industrial en el Foro Nacional de Innovación, donde precisamente expertos como: Sebastián Gallo, fundador del proyecto Global Negotiation Map, Jean Paul Hernández, encargado de relaciones internacionales y diseño del modelo de servicio en el centro de innovación y negocios “Ruta N”, expondrán sobre temas de actualidad como es la evolución de la tecnología, sus mitos, su importancia y cómo ha sido su proceso en los diferentes campos de acción. (El Diario, 2020) (párr 1-12)

Por ello, mucho se habla de si el libro impreso desaparecerá ya que soñar con un mundo digital donde se emplee todos los sentidos y la imaginación es una tendencia que se hace vigente gracias a la RA y los hábitos de consumo en la ciudad de Pereira frente a la promoción de sitios turísticos. Esto se argumenta a partir del texto *UX User experience plan de negocios* realizado por Edwin García Jara, donde señala que:

El producto está en relación a una tendencia de consumo tanto impreso como digital, pensando en los nuevos medios como el transmedia, como un proceso narrativo basado en el fraccionamiento intencionado del contenido y su diseminación a través de múltiples plataformas, soportes y canales (offline y

online), con el fin de que cada medio cuente una parte específica y complementaria de la historia (Rivera, 2012). Este concepto rescata la interacción impresa a través de la realidad aumentada, esto siendo posible con la nueva tecnología como lo es internet y dispositivos móviles. (p.28)

Ahora bien, este tipo de estrategias tecnológicas de la mano con el turismo sostenible requieren del desarrollo de otros sectores en la región, específicamente, el uso de las TIC's y el acceso a internet de banda ancha por parte de sus habitantes ya que esto facilita la implementación de la RA para la promoción de sitios turísticos en la zona cafetera. Frente a la afirmación, Bénitez y Bermúdez en su informe final de investigación titulado *Evaluación de la viabilidad del desarrollo de una app especializada en turismo de naturaleza para la ciudad de Pereira* (2015) expresan:

Según el estudio realizado por el Boletín de Banda Ancha Vive Digital¹³ a nivel de las TIC, se observa que a la fecha del primer trimestre del 2014 ha habido un incremento de 9'514.159 suscriptores de banda ancha y 631.155 suscriptores con otras conexiones. Mientras que en el primer trimestre del año 2013 hubo 6'634.659 suscriptores para banda ancha y 897.935 suscriptores de otras conexiones, mostrando un buen incremento del 59%. (p.17)

Esta tendencia de crecimiento constante en el acceso a la red de banda ancha ha impulsado en la región cafetera, el uso de diferentes apps para fomentar el turismo sostenible a través de tecnologías como la RA. A continuación, se presenta una tabla presentada por Bénitez y Bermúdez (2015) tomando como fuentes, algunas bases informativas del MinTic y App.co.2013, allí se vinculan algunas tecnologías que han promovido el turismo en el eje cafetero:

APLICATIVOS MÓVILES A NIVEL NACIONAL, REGIONAL Y LOCAL							
NACIONAL Colombia	TIPO	EJE CAFETERO Pereira Armenia Manizales	TIPO	REGIONAL Risaralda	TIPO	LOCAL Pereira	TIPO
byBus	Transporte	GPS Guías Profesionales y de Servicios	Guías Turísticos	Pereira Travel	Turismo	Pereira Travel AR	Turismo Turismo
RutApp	Transporte				informativo	Pereira Travel app	
Santander .App	Museo digital	Ascatur	Viajes		Informativo	Hotel Soratama	Alojamiento
		Isa Victory	Viajes				
Transmisit p/movilidad	transporte	Walkers Travel	Guías Turísticos		Informativo	Hotel San Simón	Alojamiento
Egocity	Ocio						
Vive Colombia	Turismo	House Travellers	Viajes, guías turísticos			Pleel	Ocios y Gastronómico
Colombia Travel	Turismo	Export Health	Turismo Salud				
Buceo Colombia	Turismo aventura						Gastronómico
Turismo en Colombia	Turismo	ruta del recolector	Guías Turísticos			Alacarta. App	
Clinical Travel	Turismo de salud						
FinCian	Turismo aventura	Tesorito	Viajes			EcoAventuras	Turismo Natural

Tabla 1.3. Aplicativos móviles a nivel nacional, regional y local.

Queda argumentado como la RA es un concepto que se expande rápidamente por diferentes sectores económicos gracias al uso masivo y cada vez mayor de la internet y los dispositivos móviles. Sumado a ello, el turismo sostenible es uno de los abanderados frente a la implementación de este tipo de tecnologías en la región cafetera. Al respecto, se presentan algunos proyectos que así lo sustentan:

Inicialmente, Riascos y Sucerquía (2014) describen un aplicativo de Realidad Aumentada para el Turismo en Manizales:

Propuesta ‘Realidad aumentada para el aprovechamiento de bioturismo y el Paisaje Cultural Cafetero en Manizales’ del estudiante Cristian David Parra Zuluaga, plantea retomar el potencial que tiene la ciudad desde su corredor ecológico, los proyectos de biotecnología y la afluencia turística que atrae. A partir de estas fortalezas se dará un valor agregado a los visitantes con la creación de una aplicación para dispositivos móviles, que proporcione una mejor experiencia de contacto y conocimiento de las riquezas visuales de la zona. (p.21)

Respecto a lo anterior, hay que señalar que la experiencia del turismo a través de la RA no sólo implica reconocer sitios a partir de otras realidades, sino, proporcionar herramientas al usuario que faciliten un estudio más detallado de la región, incluso, el reconocimiento de algunos lugares que pasan inadvertidos por el turismo convencional al momento de ofertar sus planes. Así lo sustenta Marín (2013) en su proyecto *Diseño y prototipo de kit interactivo para la promoción turística del paisaje cultural cafetero*:

Con la clara intención de contribuir a la conservación del Paisaje Cultural Cafetero, se ofrece la oportunidad de brindar a los visitantes, nacionales y extranjeros, un producto innovador, que, gracias a sus características físicas y tecnológicas, entrega a través de la interacción, no solo información de los municipios declarados patrimonio Cultural, sino también una experiencia que lo motive a visitar dicho destino turístico. (p.87)

Sumando a los nuevos estudios y estrategias sobre RA en la región, se expone el proyecto *Aplicación en realidad aumentada para cafés de origen (vive la experiencia de un buen café a través de tus ojos.) Bar-ing* realizado por Malaver (2019) en la Universidad Católica de Pereira donde señala:

Como punto diferenciador de otro tipo de aplicaciones similares que se puedan encontrar en la web BAR-ING ofrece una experiencia mejorada visualmente hablando por medio de la realidad aumentada logrando una interacción entre usuario y dispositivo móvil. Logrando así no solo la interactividad entre usuario final y dispositivos móviles, el conocimiento esperado acerca del café de origen en el eje cafetero si no también la exposición por medio del e-marketing a pequeños cafés y fincas caficultoras de nuestra región e incentivar el turismo cafetero de nuestra región. (p.18)

Según lo expresado, la RA ha desempeñado un papel creativo e innovador en el emprendimiento de actividades exitosas aplicables a las atracciones turísticas propias de nuestra región, con la experiencia y calidad en el sistema de gestión de destinos. Así lo demuestra el estudio *Realidad Aumentada y Sistemas de Recomendación Grupales* (2014) donde afirma que:

Las tecnologías de la información y las comunicaciones constituyen un campo muy activo para ofrecer un valor añadido al turista. Los destinos deben proporcionar herramientas tecnológicas capaces de ofrecer información personalizada, interactiva, etc. Actualmente es muy común el uso de herramientas como guías o páginas Web que cubren las necesidades básicas de los turistas. Se tratan de recursos insuficientes, pues la evolución de los dispositivos móviles ha provocado un cambio en la forma en que los turistas interactúan y obtienen información. Un caso concreto es la realidad aumentada, que permite desarrollar aplicaciones que enriquecen la experiencia turística. (p.40)

Por ello, el éxito para reconocer todos los atractivos turísticos de la ciudad está en la precisión

y motivación que hagamos en el diseño turístico elaborado para tal fin, por medio de las

33

herramientas tecnológicas actuales como lo es la Realidad Aumentada. En este orden se presenta a continuación el siguiente capítulo referente al diseño implementado en el presente estudio en el que se utiliza la RA para fomentar la promoción turística en Pereira en su zona urbana y rural.

Capítulo 2. Diseño para la promoción de sitios turísticos en la ciudad de Pereira a partir de la realidad aumentada.

En el siguiente segmento, el lector encontrará el diseño bajo el cual se implementará la realidad aumentada en función de promocionar sitios turísticos en Pereira desde la zona urbana y rural. En este sentido se hará un breve panorama sobre los conceptos generales del diseño, paso seguido, se exponen las características y componentes de este, luego se presenta el diseño para finalmente, concluir frente al capítulo y señalar una proyección sobre la viabilidad, tema que será abordado en el capítulo tres.

El diseño a través de la realidad aumentada para la promoción turística en Pereira surge como respuesta al auge de las nuevas tecnologías de la información por medio de la internet, a su vez, la ilustración de sitios atractivos para el turista por medio de una realidad en la que pueden acceder fácilmente si se compara con la poca información física que se encuentra en la cabecera municipal y rural pereirana frente a sitios de interés para visitantes nacionales o extranjeros.

Uno de los ejes del presente diseño corresponde a beneficiar a las empresas turísticas que quieran incrementar sus ofertas de una manera más asertiva, creativa y dinámica con sus clientes. Todo ello condensado en una App de realidad aumentada que permitirá ver el mundo real a través de un dispositivo móvil que proyectará imágenes en 3D. Esto mediado por un folleto turístico equipado con un sistema de operación, software de RA, desarrollo visual y gráfico y

Algunas ventajas latentes del diseño son, en primera instancia, el cuidado del medio ambiente, donde el consumo de papel es mínimo y los servicios prestados atienden una necesidad presente sin destruir el futuro, en segunda medida, la potencialidad de ofrecer una gran cantidad de sitios, precios, emociones y nuevas experiencias a partir de un dispositivo móvil, trasladando a la persona respecto a su sitio de interés. Generando así, una experiencia inolvidable.

Desde el lenguaje técnico, el diseño se define como un producto filtrador de destinos por medio del cual se pueden encontrar 32 atractivos turísticos en la ciudad de Pereira, incluyendo hoteles y hospedajes materializados en este proyecto publicitario. No obstante, cabe aclarar que

no sólo se limita a la publicidad ya que, por medio de este proyecto, los usuarios podrán interactuar desde la realidad aumentada en la que se visualizarán videos, imágenes e información de los destinos promocionados por este medio, directamente desde su celular inteligente. El folleto funciona como un captador del cual se puede desprender una opción de compra frente al sitio turístico que el usuario haya preferido. De esta manera, se genera una unidad de negocio y compra directa, aumentando las ventas de los destinos de la región y, por lo tanto, obtener ganancias por comisión por medio del diseño en la App.

Para poder disfrutar de esta experiencia, el usuario deberá descargar en la plataforma IOS y Play Store, la App que permitirá la lectura de códigos, una vez instalada en su smartphone, se enfoca el lector en la imagen del destino representada en el folleto con contenido audiovisual de la ciudad de Pereira. A partir de este momento, el programador realiza su tarea y despliega los contenidos multimedia en RA.

Por otro lado, el diseño se presenta bajo el nombre de *ARPETUR* haciendo referencia AR a realidad aumentada, elemento base para promocionar los sitios turísticos, PE a Pereira, siendo la ciudad bajo la cual se implementará el diseño, finalmente, TUR a turismo, relacionado con el

35

campo de acción en el que se materializa la realidad aumentada en los sitios atractivos de la ciudad por medio del usuario.

Ahora es necesario exponer los componentes y características en el proceso de elaboración del diseño tanto en su parte técnica como creativa. Para empezar, cabe indicar que el diseño fue pensado para resaltar a la ciudad de Pereira desde sus sitios turísticos más representativos, de allí que los colores que predominan en el folleto filtrador de destinos sean el rojo y el amarillo, relacionados con la bandera de la Perla del Otún. En este orden, se presenta el nombre del diseño, acompañado de su slogan “Viaja a Pereira con la Realidad Aumentada”:



Figura 1.7. Nombre del diseño con los colores representativos de la ciudad de Pereira y su Slogan.

Por otro lado, se debía pensar en un Logo que no sólo diera cuenta de una promoción turística en Pereira, sino también, la capacidad tecnológica e innovadora que propone la realidad aumentada en este sector económico de la ciudad, por ello, se observa un contorno futurista y una pequeña imagen que ilustra el medio por el cual los usuarios que adquieren el folleto pueden

viajar a Pereira y disfrutar de sus atractivos turísticos por medio de una Black Mirror o pantalla negra.

36

A continuación, se presenta el Logo del diseño ARPETUR:



Figura 1.8. Logo del diseño ARPETUR

Como se indicaba en el párrafo anterior, el elemento diferenciador de ARPETUR frente a la

promoción convencional de sitios turísticos en la ciudad de Pereira es la Realidad Aumentada (RA), un componente que pretende presentar los sitios turísticos de la ciudad, condensados en

32

37

atractivos. Además, la intención del folleto siempre será expresar una unidad y no sitios aislados, por ello, la RA será la encargada de focalizar la experiencia en función de resaltar a la Ciudad como un todo bajo la metáfora de un mirador virtual. Con esta premisa se expone el siguiente Collage:



Figura 1.9.

Collage de atractivos en Pereira bajo las siglas de la Realidad Aumentada (AR) Paso seguido, se exponen los elementos técnicos que permitieron materializar el diseño, desde su creación en el software hasta su impresión. Inicialmente, el programa de diseño gráfico utilizado para generar el folleto en versión digital fue Illustrator, disponible para Linux y Microsoft, este puede ser utilizado en una computadora que cumpla con los requisitos para su instalación tales como: 8 Gb de Ram (se recomiendan 16Gb), 2Gb disponibles en el disco duro para instalar el programa, por último, una resolución de pantalla de 1024×768 (se recomienda 1920×1080).

Por otro lado, cabe recordar que el folleto filtrador de destinos es mediado por la realidad

aumentada, por ello se hace necesario vincular una App que permita vivenciar la experiencia por medio de un Smartphone o Tableta, en este sentido se utiliza *Augment*, *3D Realidad Aumentada*,

38

disponible de forma gratuita para sistemas operativos IOS y Android en las tiendas virtuales AppStore y PlayStore. A continuación, se ilustra la imagen de la App:

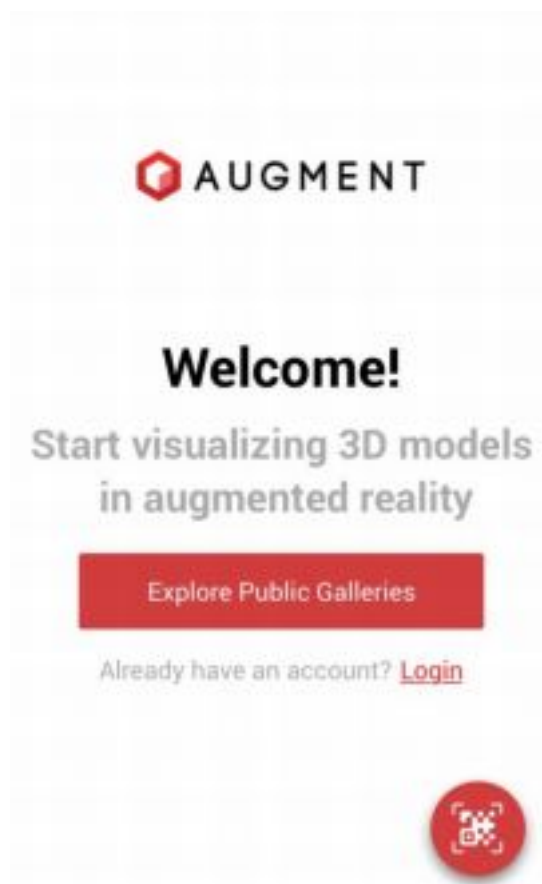


Figura 1.10. App de Realidad Aumentada para mediar el diseño de promoción

turística Una vez se cuenta con los sistemas de software, se debe contar con un equipo de impresión que brinde las mejores escalas de colores y, por lo tanto, una imagen óptima que sea llamativa para el usuario al momento de observar el folleto, para ello se cuenta con una impresora de gran formato de 1.8M con doble cabezal Xp600 Digital flexible de inyección de t--inta para exteriores, conocida bajo la denominación “Eco solvente Enjet 18”. Esta cuenta con

las siguientes características:

- Sistema de tapado arriba-abajo, fácil funcionamiento y mantenimiento.
- Calentador externo inteligente y sincrónico.

39

- Precios económicos con un rendimiento de impresión estable.
- Software de RIP Maintop libre, la impresora también admite RIP de fotografía.
- Sistema de suministro de tinta continua.

En otra instancia, el papel utilizado para llevar a cabo la impresión del folleto es el papel estucado o propalcote. En su fabricación, dicho papel se somete a procedimientos como la aplicación de una capa de estuco y calandrado. Esto permite reproducir los colores de una forma más nítida. Por otro lado, la tinta usada en la impresora es eco solvente CMYK, 1 litro para cada color.

Finalmente, el folleto será empacado en un sobre creado con papel ecológico en el que a partir de un pliego pueden producirse dos sobres. Tiene unas dimensiones de 20cm de ancho por 30cm de alto, cuando este se abre, se extiende hasta los 51cm de ancho por 68cm de altura. Las ventajas de este empaque radican en su reutilización y el daño reducido al medio ambiente, además, contará con una tapa frontal en la que irá el logo de ARPETUR.

Ya enunciados cada uno de los factores implicados en el diseño ARPETUR, es momento de presentarlo en su versión digital:

40

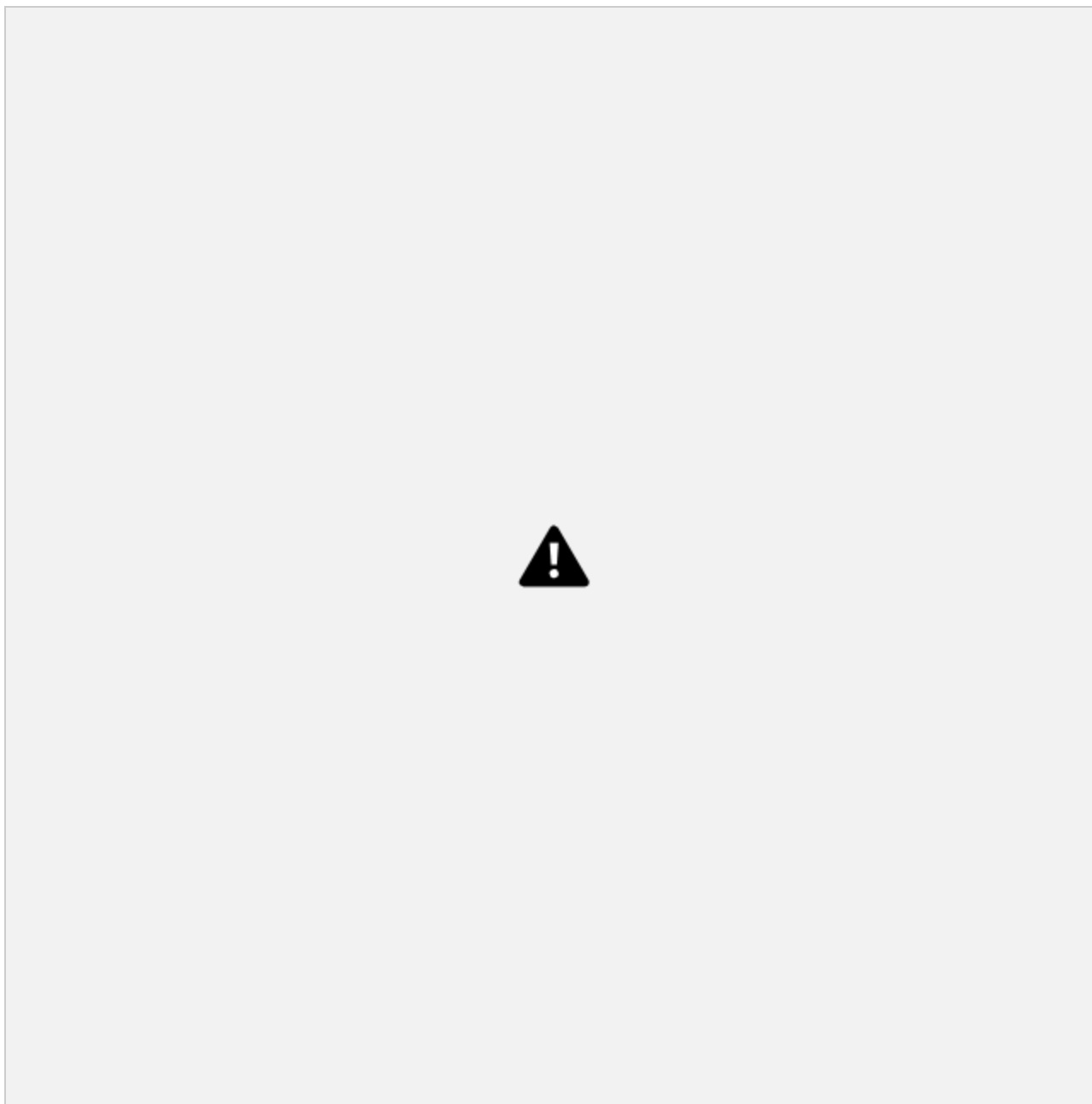


Figura 1.11. Parte trasera del folleto filtrador de destinos ARPETUR

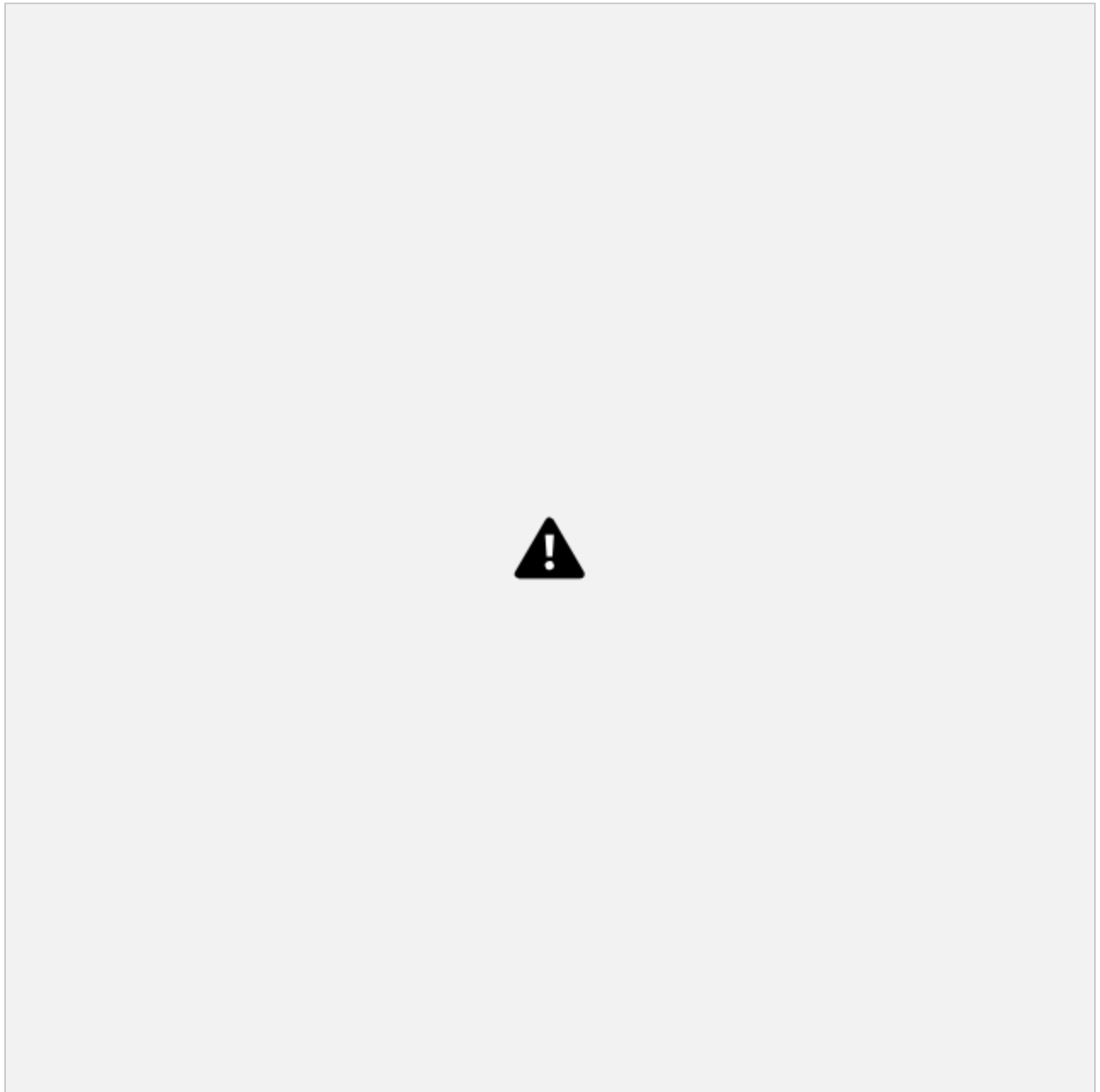


Figura 1.12. Parte delantera del folleto filtrador de destinos ARPETUR

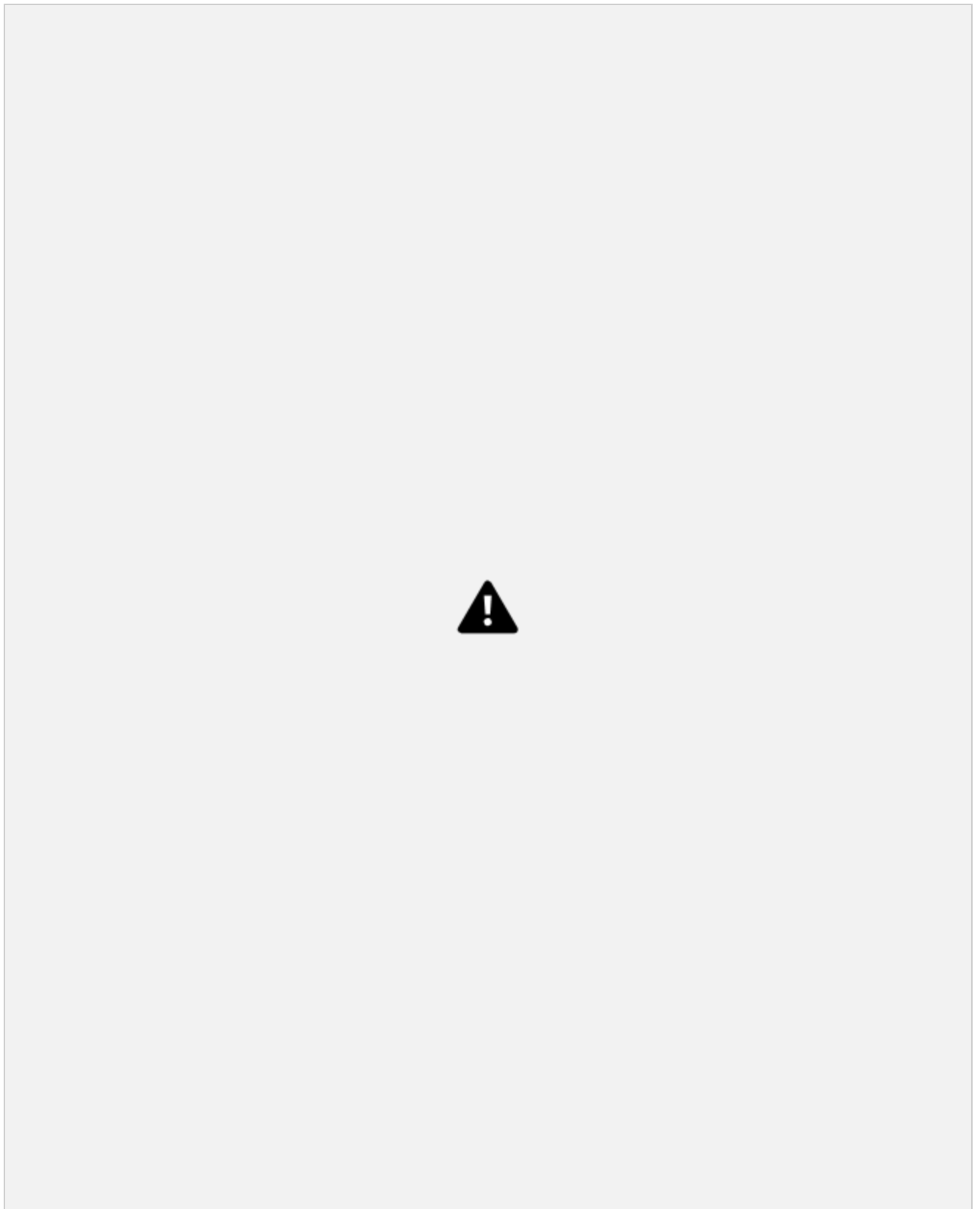


Figura 1.13. Empaque del folleto ARPETUR.

Como se observa en las figuras 1.11 y 1.12, el folleto ARPETUR cuenta con 32 sitios adscritos al territorio pereirano en sus zonas rurales y urbanas. Con la intención de reconocer la información que se proyectará por medio de la App de realidad aumentada en mediaciones con el folleto, se describen a continuación, los factores más importantes de dicho contenido frente a cada uno de los lugares que hacen parte del diseño:

1. Parque La Libertad

Su diseño fue propuesto por Fletcher, un ingeniero del siglo XIX, con la intención de alinearlos con la Plaza de Bolívar y el Parque El Lago Uribe Uribe. Inicialmente se componía de una estructura con precedentes franceses y un kiosco en forma de círculo que posteriormente se convertiría en un pequeño lago (Risaralda Travel, párr.1)

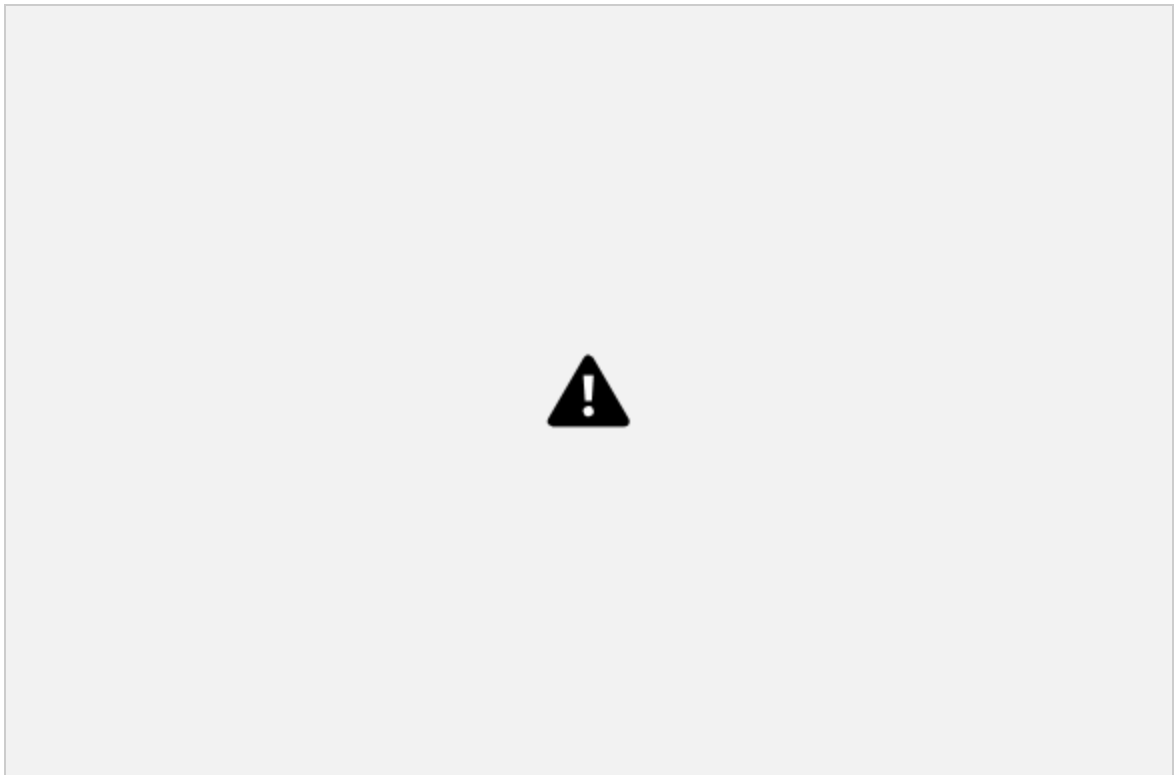


Figura 1.14. Parque de La Libertad

Fuente elaboración: página web (<https://risaralda.travel/directorio/parque-la-libertad/>)

2. Plaza de Bolívar

La Plaza de Bolívar es el principal parque de Pereira. Allí se ubica La Catedral de

Nuestra Señora de la Pobreza y el monumento conocido como el Bolívar desnudo, realizado por el artista Rodrigo Arenas Betancourt. (Colombia Travel, párr.1)

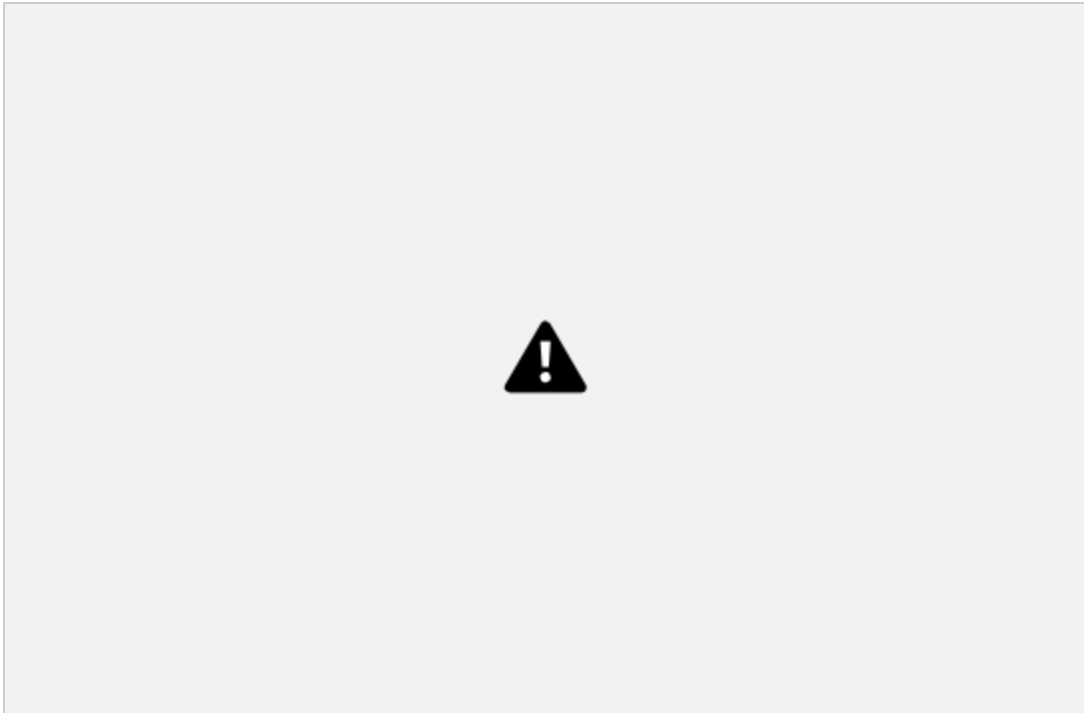


Figura 1.15. Plaza de Bolívar

Fuente de elaboración (<https://elturismoencolombia.com/a-donde-ir/pereira-travel-adventure/plaza-bolivar-pereira-colombia/>)

3. Lago Uribe Uribe

El lago fue construido por la sociedad de mejoras públicas de la ciudad con recursos propios y donaciones de la comunidad. El primer nombre de este sitio emblemático fue Plaza de la Concordia, después Plazuela de Colón y Parque de los Novios. Finalmente, fue bautizado como Lago Uribe Uribe. (Pereira Virtual Te Guía, párr. 1-2)



Figura 1.16. Lago Uribe Uribe

Fuente de elaboración: página web (www.pereiravirtual.com)

4. Gran Hotel

El Gran Hotel presenta la arquitectura Art Deco de los años 30. Está ubicado en el centro de la ciudad, cerca de centros comerciales, iglesias, bancos, restaurantes, entre otros servicios. El Gran Hotel cuenta con 80 habitaciones y servicio de restaurante a la carta, lavandería, salones para eventos, spa, gimnasio etc. (Gran Hotel Pereira, párr.1-3)

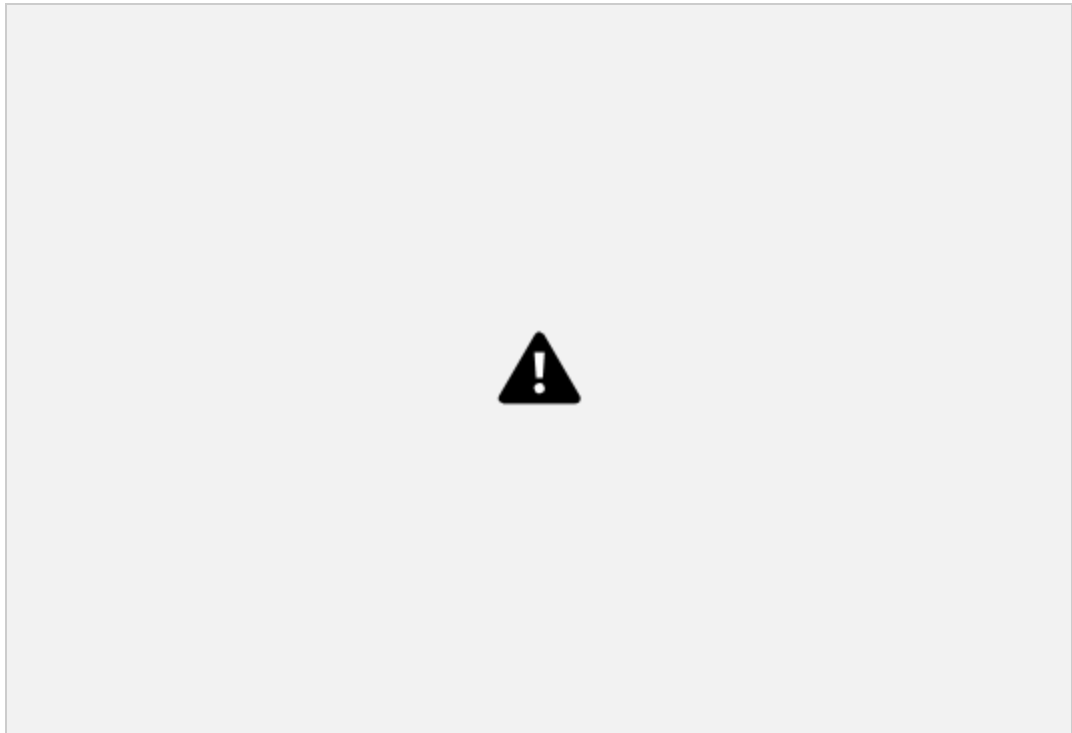


Figura 1.17. Gran Hotel

Fuente de elaboración: página web (<https://www.granhotelpereira.com/>)

5. Pereira Plaza (Hotel Movich)

Nació por iniciativa de un grupo de empresarios pertenecientes a Suramericana Seguros, Coltabaco, Nacional de Chocolates, Cementos Argos y Cadenacol. Hoy es considerado el centro comercial de tradición del Eje Cafetero. (Pereira Plaza, párr.1)

Por otro lado, el Hotel Movich se encuentra ubicado en la zona rosa de Pereira y está interconectado con el C.C. Pereira Plaza, considerado de clase internacional. Cuenta con exclusivas habitaciones, piscina climatizada, spa, servicio de masajes, restaurante, entre otros servicios. El Hotel Movich es ideal para viajes de negocios o reuniones corporativas. (Movich Hotels, párr. 1-3)

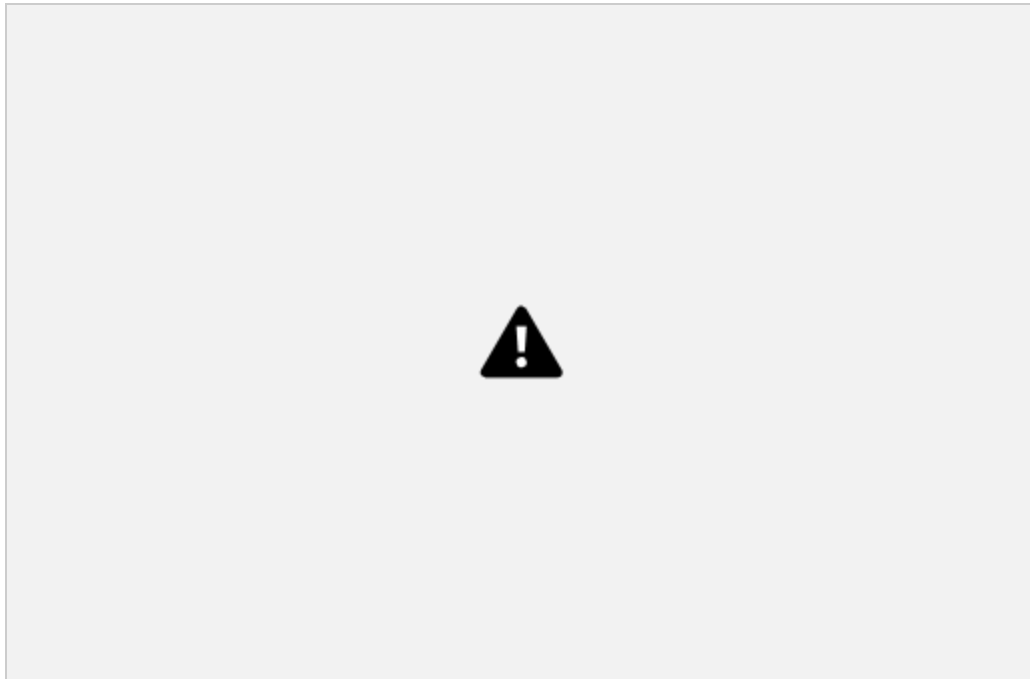


Figura 1.18. Pereira Plaza

Fuente de elaboración: página web (<https://www.pereiraplaza.co/>)

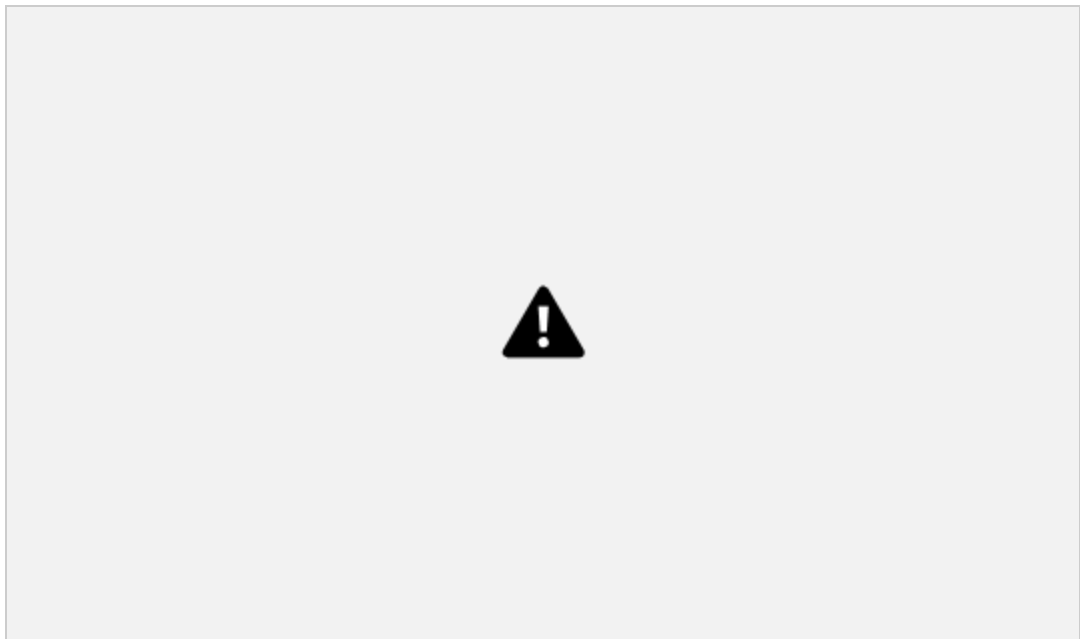


Figura 1.19. Hotel Movich

Fuente de elaboración: página web (<https://thebesthotels.org/room-photo-movich-hotel-de-pereira-ID8286676.htm>)

6. Hotel Soratama

Está ubicado en el centro de la ciudad de Pereira, frente a la Plaza Bolívar. Cuenta con Sky Lounge, un bar panorámico con piscina y vista a toda la ciudad. Se encuentra a 45 minutos en vehículo de los termales de Santa Rosa, además, está rodeado de centros comerciales, teatros y otros. (Hotel Soratama, párr.1)

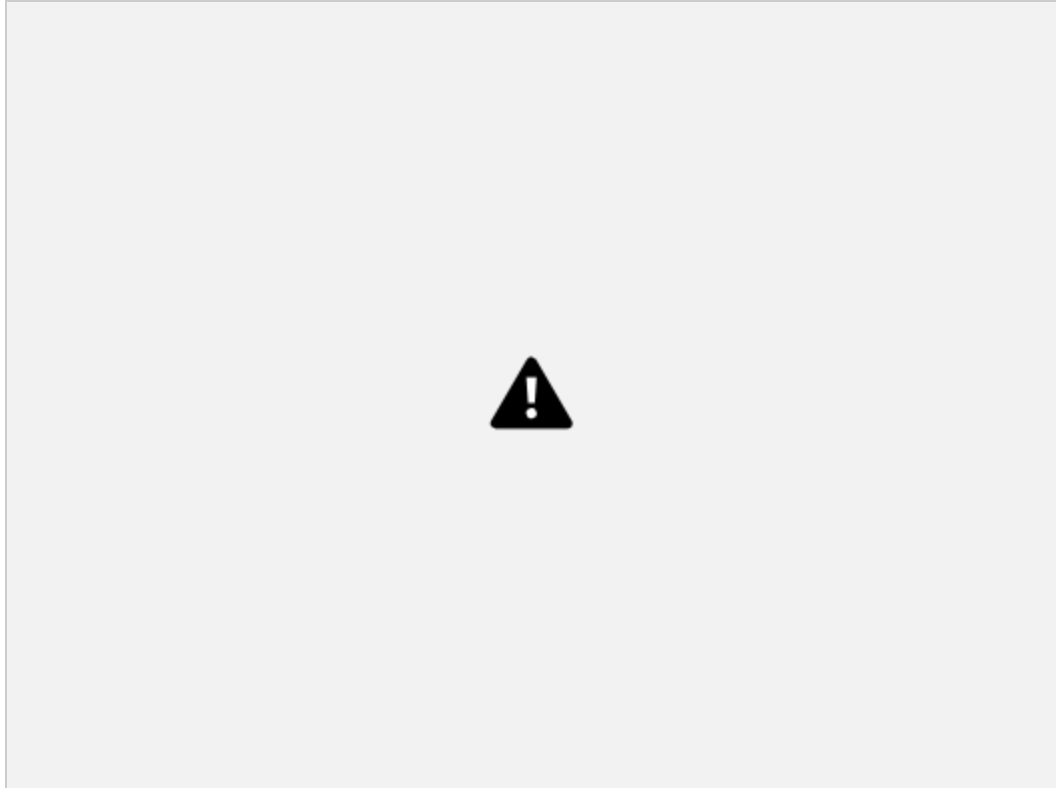


Figura 1.20. Hotel Soratama

Fuente de elaboración: página web (<https://www.vivecolombia.travel/en/hotel-soratama>)

7. Centro Comercial Ciudad Victoria

Este centro comercial se consolida como el ícono de la revolución urbana pereirana. Posee 35 mil metros cuadrados con diferentes áreas de entretenimiento. Entre estas se destacan la construcción de 350 parqueaderos, 180 locales comerciales distribuidos en

cinco pisos. El cuarto nivel dedicado al cine en el que se cuenta con cinco salas digitales con la última tecnología en audio y video en 2D y 3D. (WordPress, párr.1-3)

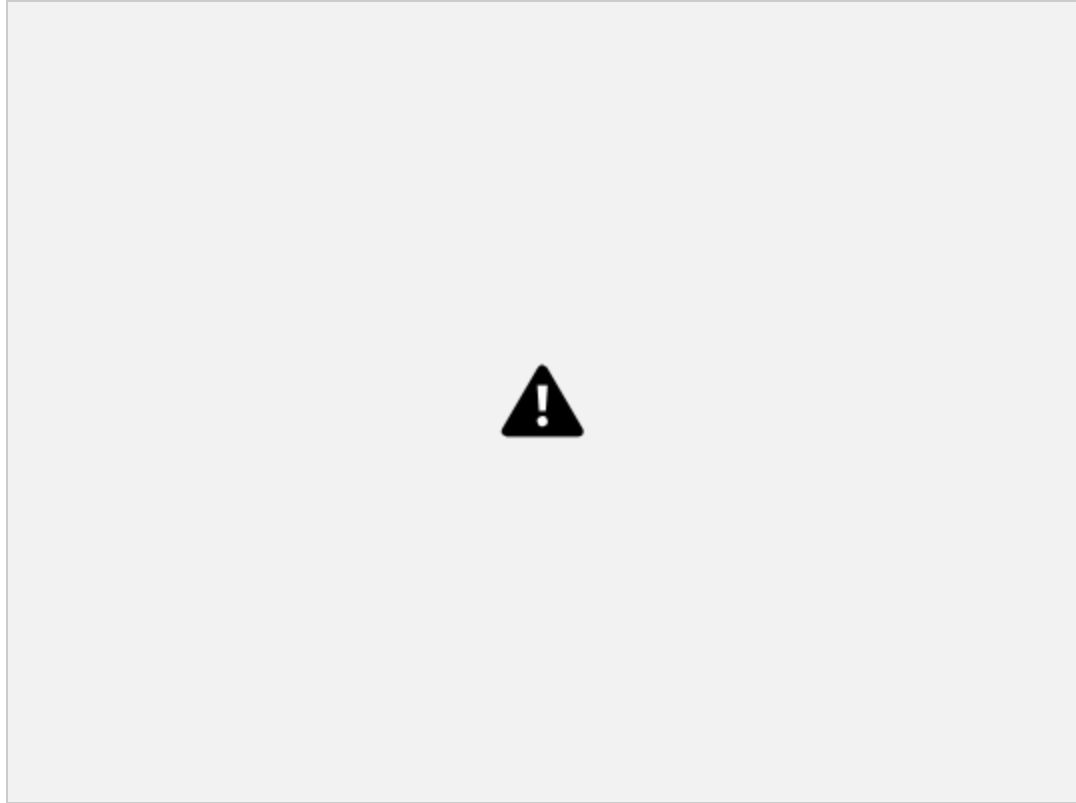


Figura 1.21. Centro Comercial Ciudad Victoria

Fuente de elaboración: página web (<https://arcoma07.wordpress.com/el-centro-comercial-ciudad-victoria-de-pereira/>)

8. Centro Comercial Parque Arboleda

Está ubicado en la Av. Circunvalar con fácil acceso. Cuenta con un diseño moderno y cómodo, además, se encuentran diferentes marcas nacionales e internacionales.

Finalmente, Centro Comercial Parque Arboleda ofrece bares, mall de comidas, cine, cajeros, bancos y actividades de entretenimiento para niños. (Risaralda Travel, párr.1)



Figura 1.22. Centro Comercial Parque Arboleda

Fuente de elaboración: página web (<https://www.elpereirano.com/parque-arboleda-reabre-sus-puertas/>)

9. Centro comercial Unicentro

Ubicado en el corazón de la zona cafetera, este centro comercial ofrece espacios y servicios para la familia. Entre estos se encuentran cafés, restaurantes, cajeros, tiendas, cine, entre otros. (Risaralda Travel, párr.1)

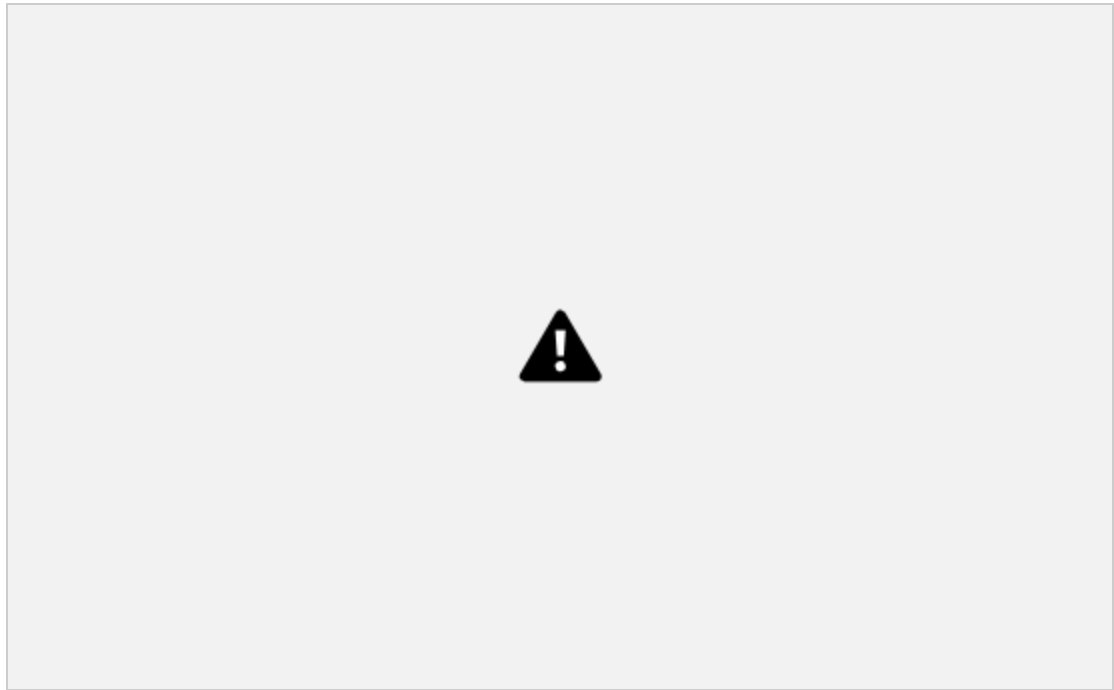


Figura 1.23. Centro Comercial Unicentro

Fuente de elaboración: página web (<http://gonzalopropiedades.com/local-venta-pereira/1028317>)

10. Parque recreacional del café

Este parque cuenta con diferentes espacios para la práctica deportiva, tales como: fútbol, microfútbol, baloncesto, natación, bicicros, ciclomontañismo y voleibol arena. Es uno de los lugares más concurridos de la ciudad gracias a sus siete piscinas para niños, cada una con un diseño diferente. (Risaralda Travel, párr.1-2)



Figura 1.24. Parque del Café

Fuente de elaboración: página web

(<https://risaralda.travel/directorio/metroparque-del-cafe/>)

11. Viaducto César Gaviria Trujillo

Se considera una de las obras civiles más importantes de Colombia a finales del siglo XX. Su armonía con el río Otún lo convierte en una experiencia amena y ligera entre Dosquebradas y Pereira. Este se compone de 19.500 m³ de concreto, 2.758 toneladas de estructura metálica y 177 de cables de acero que configuran un puente de 704 m de longitud y 55 m de altura sobre las aguas del río Otún. (Risaralda Travel, párr.1-2)

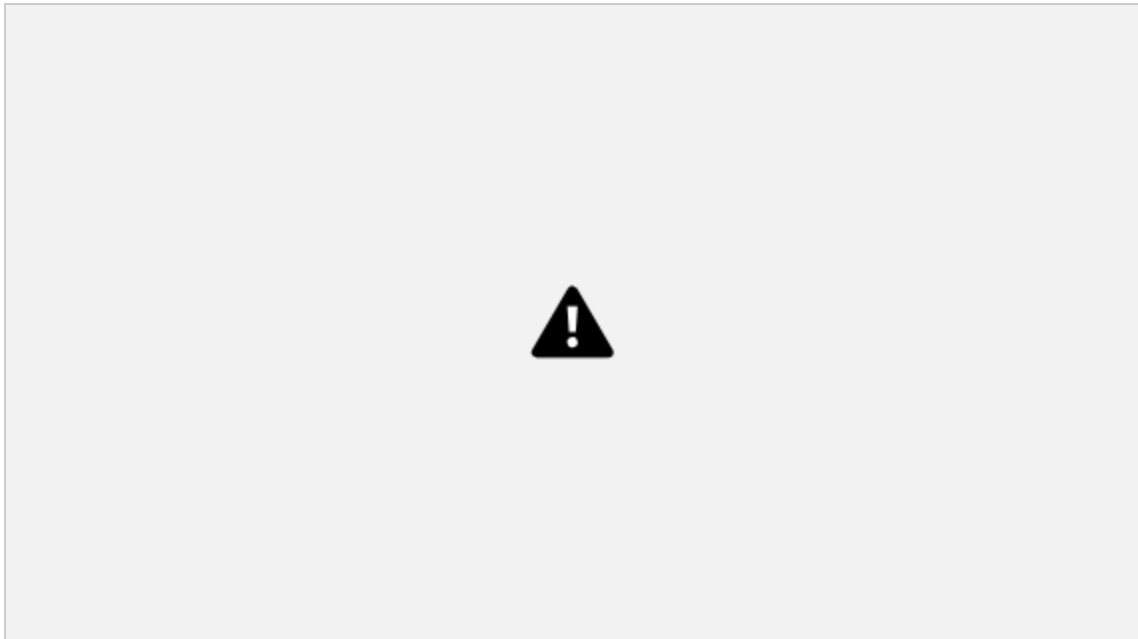


Figura 1.25. Viaducto César Gaviria Trujillo

Fuente de elaboración: página web (<https://risaralda.travel/directorio/viaducto-cesar-gaviria-trujillo/>)

12. Estadio Hernán Ramírez Villegas

Es el estadio oficial de la ciudad de Pereira ubicado por la vía que conduce a Cerritos, cerca del Aeropuerto Internacional Matecaña. Se compone de una pista atlética de 8 carriles y una capacidad de 30.000 espectadores. Este hace parte del complejo conocido como Villa Olímpica en la que se han disputado varios certámenes deportivos, entre ellos: Los Juegos Nacionales de 1974 y La Copa América en el año 2001. (Risaralda Travel, párr. 1-2)

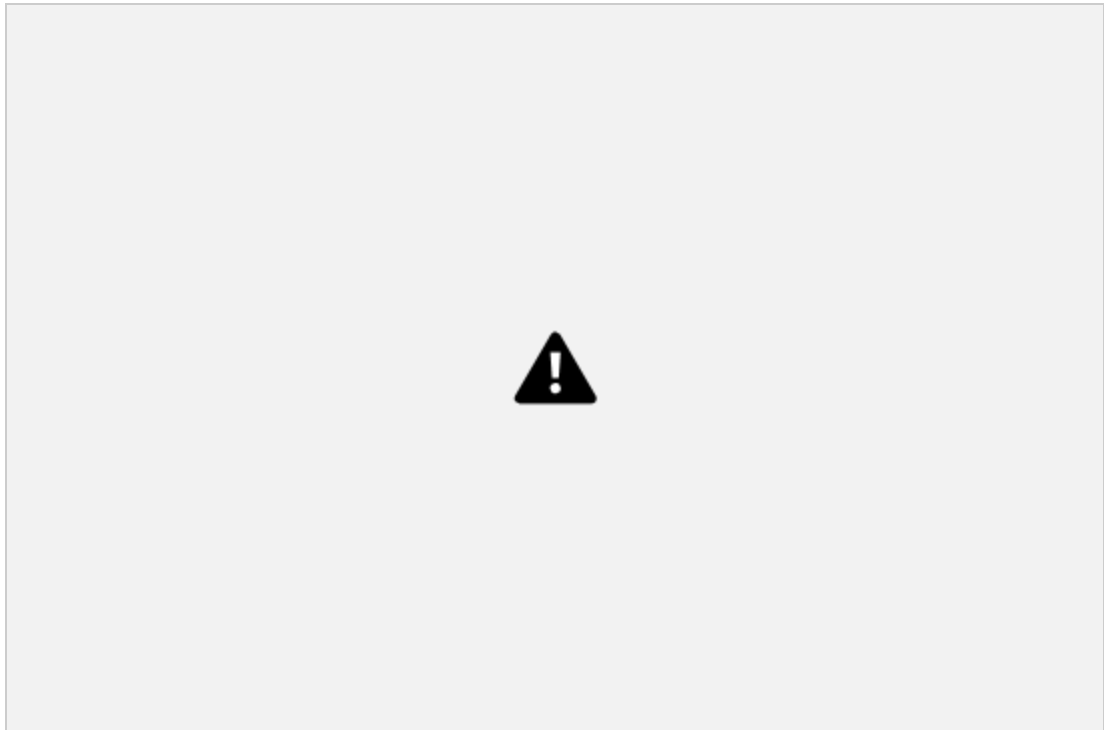


Figura 1.26. Estadio Hernán Ramírez Villegas

Fuente de elaboración: página web (https://www.tripadvisor.co/ShowUserReviews/g297479-d7724022-r346192848-Estadio_Hernan_Ramirez_Villegas_Pereira_Risaralda_Department.html)

13. Jardín Botánico U.T.P.

Es uno de los más organizados en el occidente colombiano. Allí existen varios recorridos con enfoque ambiental y un conjunto de deportes de aventura que puede ser practicado por personas de diferentes edades. En temporada de vacaciones existe la posibilidad de elegir opciones recreativas para los niños a través de programas pedagógicos de formación integral. Este jardín cuenta con 12,7 *ha* y un sendero de 1.5 km que atraviesa varios ecosistemas silvestres. (Risaralda Travel, párr.1-3)

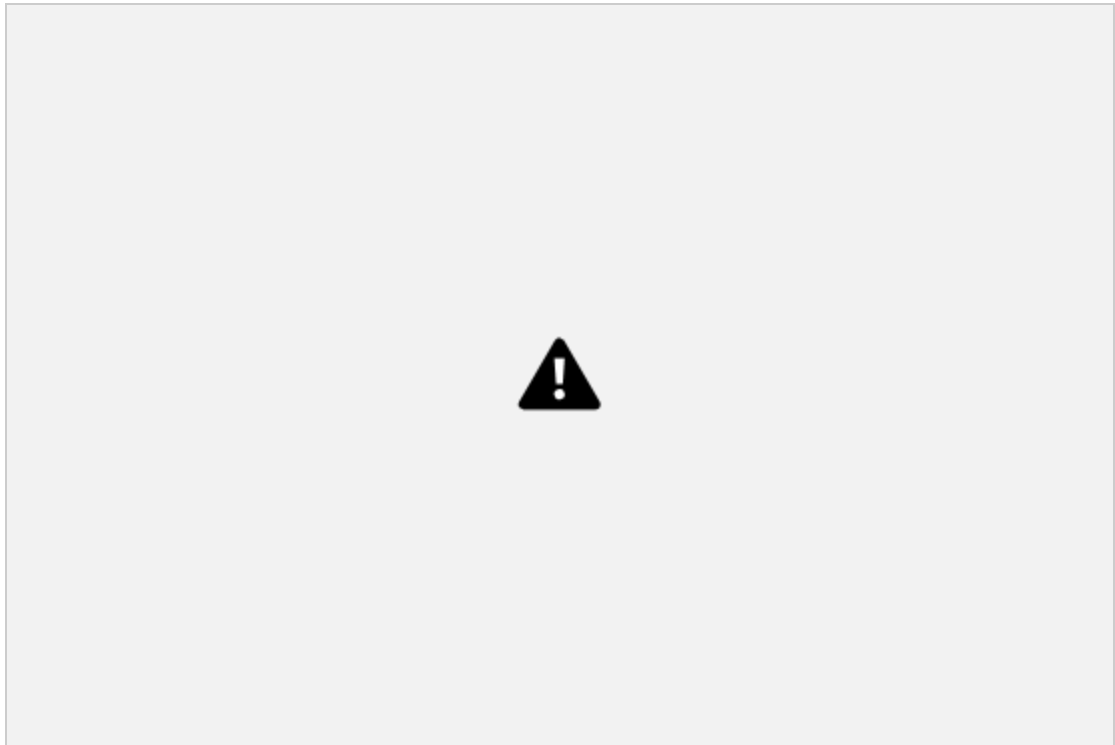


Figura 1.27. Jardín Botánico U.T.P.

Fuente de elaboración: página web (<https://risaralda.travel/directorio/jardin-botanico-universidad-tecnologica-de-pereira-utp/>)

14. Coliseo Mayor Rafael Cuartas Gaviria

Bautizado en honor al liberal radical Rafael Cuartas Gaviria, nacido en Pereira en 1914, este coliseo está ubicado en la carrera 8ª entre calles 36 y 37, su construcción fue iniciada en 1966 por la Sociedad de Mejoras Públicas. Cuenta con una capacidad de 6.800 espectadores. (Historia de Pereira, párr.1-2)

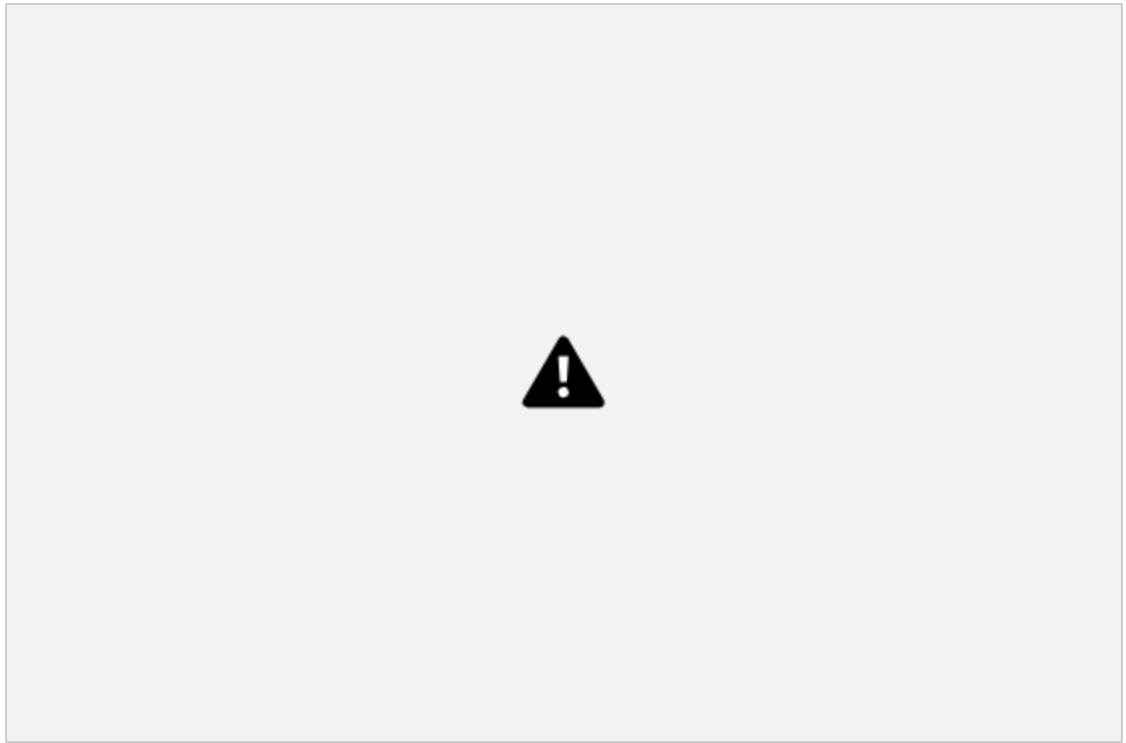


Figura 1.28. Coliseo Mayor Rafael Cuartas Gaviria

Fuente de elaboración: página web
(<https://co.pinterest.com/pin/289778557243524399/>)

15. Coliseo Menor

Es un escenario ubicado en la carrera 4 con calle 19, donde se practican seis disciplinas que son: ajedrez, bádminton, voleibol, tenis de mesa, jiu jitsu y boxeo. Fue construido para los Juegos Nacionales de 1974. Su arquitecto fue Hernán Ramírez Villegas. Este cuenta con una capacidad de 3.000 personas. (Deporte Risaraldense, párr.1-2)

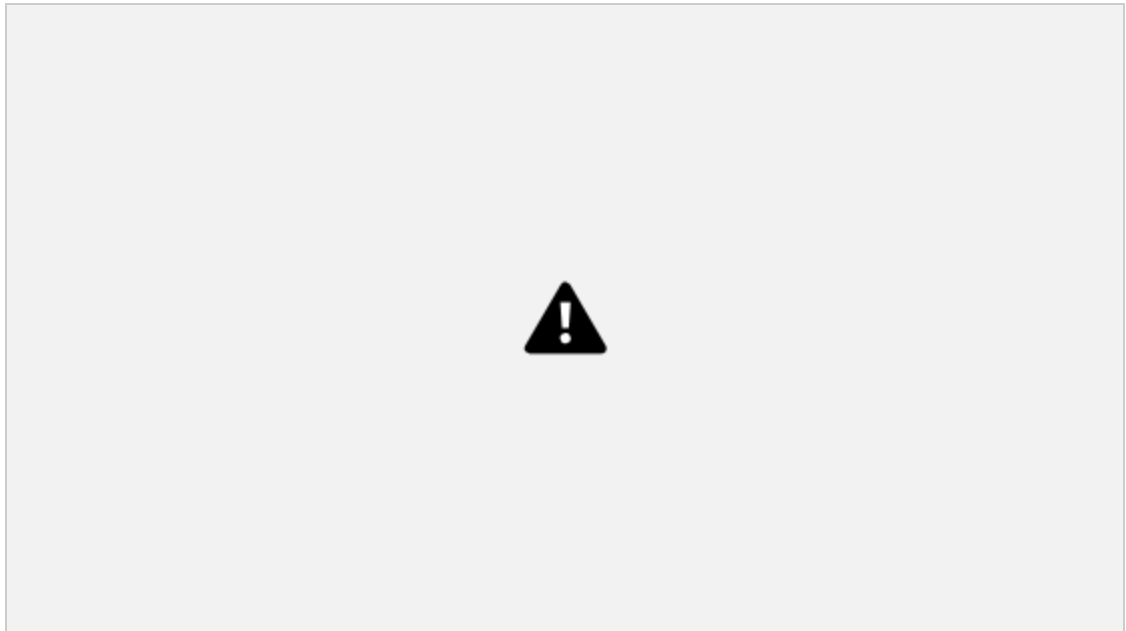


Figura 1.29. Coliseo Menor

Fuente de elaboración: página web

(<https://deporterisaraldense.com/coliseo-menor/>) **16. Villa Olímpica**

La Villa Olímpica es un complejo deportivo utilizado históricamente para diferentes eventos deportivos. Entre los más destacados se encuentran los XV Juegos Bolivarianos (2005) y los Juegos Nacionales (1988). Este atractivo tiene velódromo con un aforo de 6.400 asistentes, piscinas olímpicas y de clavados para un cupo de 3.000 espectadores. Además, una cancha de raquetball, coliseo de combates y pista de motocross. (Risaralda Travel, párr. 1)

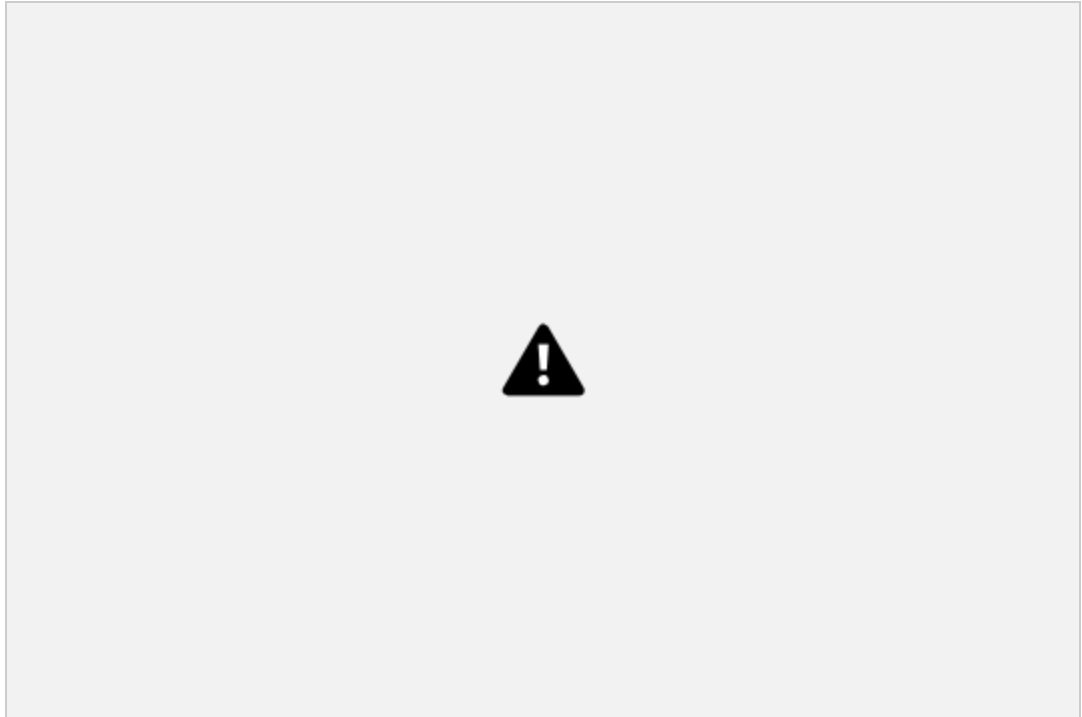


Figura 1.30. Villa Olímpica

Fuente de elaboración: página web (<https://deporterisaraldense.com/todos-los-deportes/mantenimiento-de-escenarios-deportivos-en-pereira/>)

17. Expofuturo

Es el eje de las grandes exposiciones, ferias y convenciones de Pereira. En 29.000 m² se distribuyen en un pabellón para 4.000 personas, un mall de comidas, salones para conferencias, además, zonas de exposiciones al aire libre y parqueaderos.

(Risaralda Travel, párr.1)

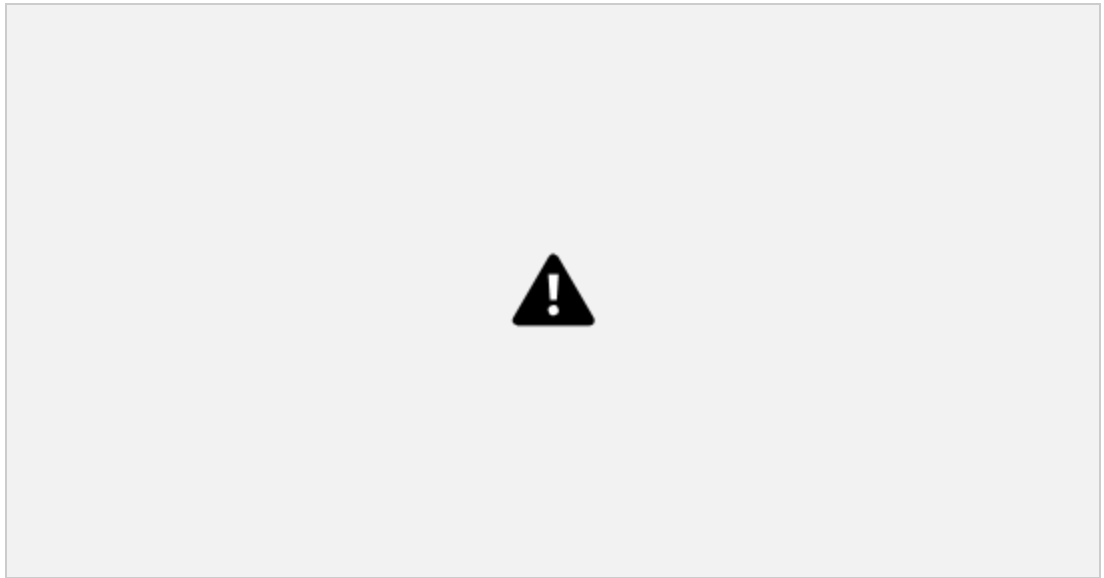


Figura 1.31. Expofuturo

Fuente de elaboración: página web (<https://risaralda.travel/directorio/expofuturo/>)

18. Central Mayorista Mercasa

MERCASA es uno de los centros de acopio de alimentos más importantes del país. Desde allí se realizan todas las operaciones logísticas de distribución de productos para el Valle del Cauca, Tolima, Chocó, Caldas, Quindío, Cundinamarca y Antioquia. Este atractivo involucra tanto al pequeño productor como el mayorista, a su vez, el minorista y el consumidor del alimento. (Mercasa Pereira, párr.1-2)

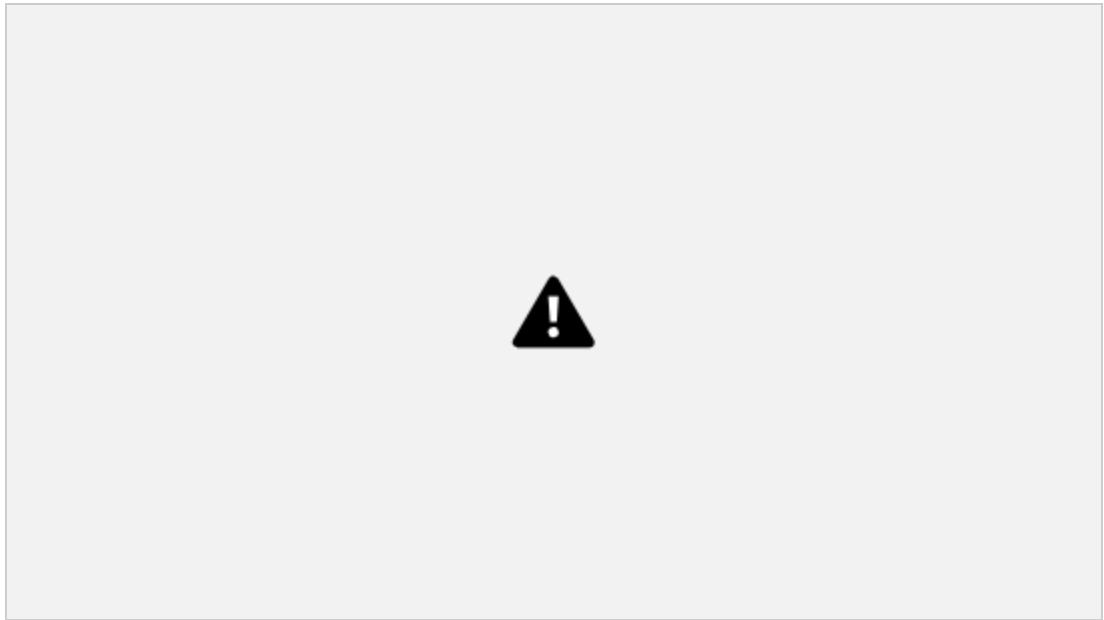


Figura 1.32. Centro Mayorista Mercasa

Fuente de elaboración: página web (<http://mercasapereira.com/about-us/>)

19. Central Minorista Impala

Antiguamente conocida como Galería Central en 1923 cuando se ubicaba en La Plaza de Bolívar. Tiempo después fue trasladada al sector que se conoce actualmente como Ciudad Victoria, comprendido entre las calles 16 y 17 con las carreras novena y décima. Sólo entre los años 2004 y 2007 se logró concentrar toda la población de la Galería en el lugar conocido como la Central Minorista Impala, ubicado en la calle 41 con carrera 10. (Hinestroza y Ríos, 2015)

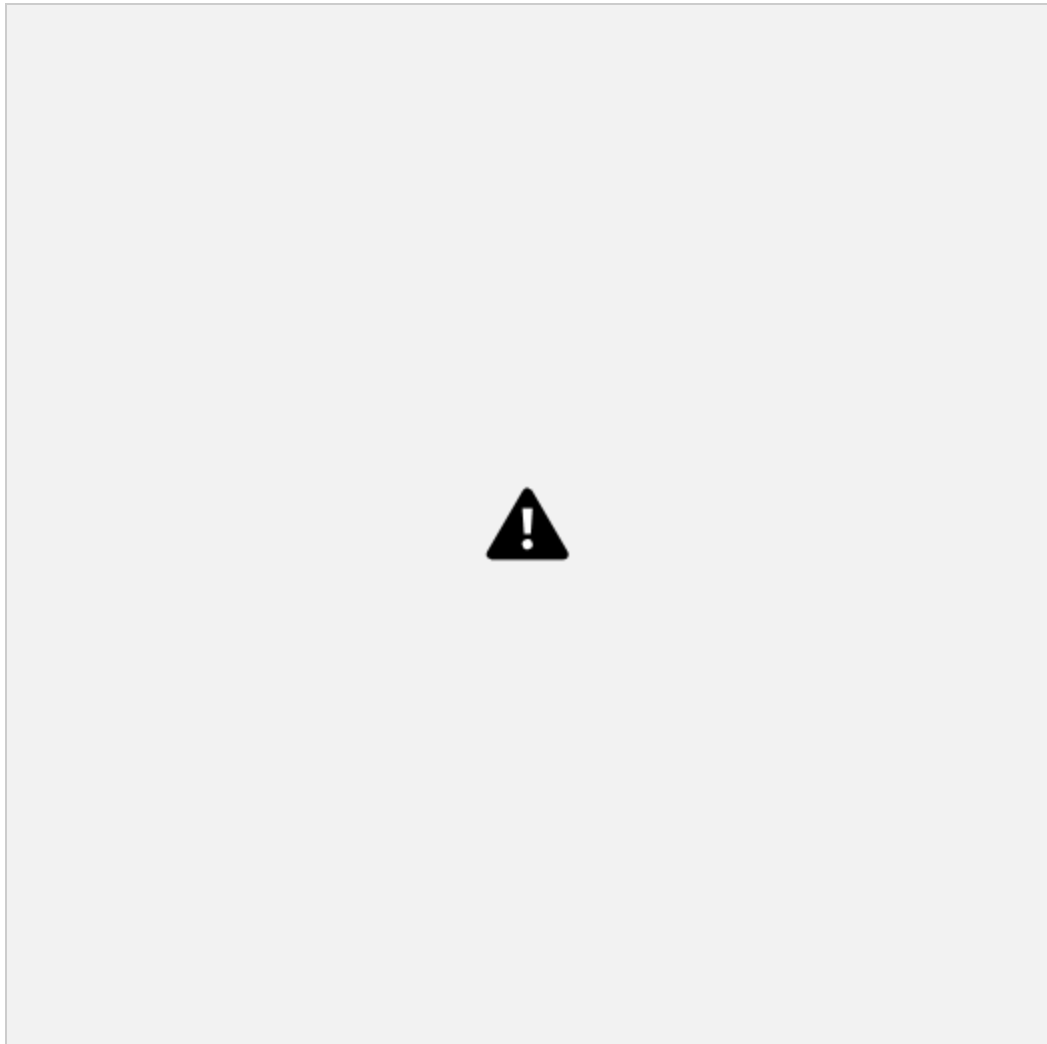


Figura 1.33. Centro Minorista Impala

Fuente de elaboración: página web (<https://es.foursquare.com/v/plaza-de-mercado-de-pereira--impala/4ef9fc850e61a0846fa81f0e>)

20. Museo de Arte

Es uno de los atractivos de la ciudad más importantes desde el ámbito cultural. Allí se llevan a cabo algunas de las exposiciones más reconocidas, promoviendo el desarrollo de los maestros en artes plásticas. El museo cuenta con cuatro salas de exposiciones, una sala para la presentación de contenido audiovisual con capacidad

para 300 asistentes, biblioteca, sala de conversación del patrimonio, videoteca, fonoteca y zona de cafetería. (Risaralda Travel, párr.1-2)

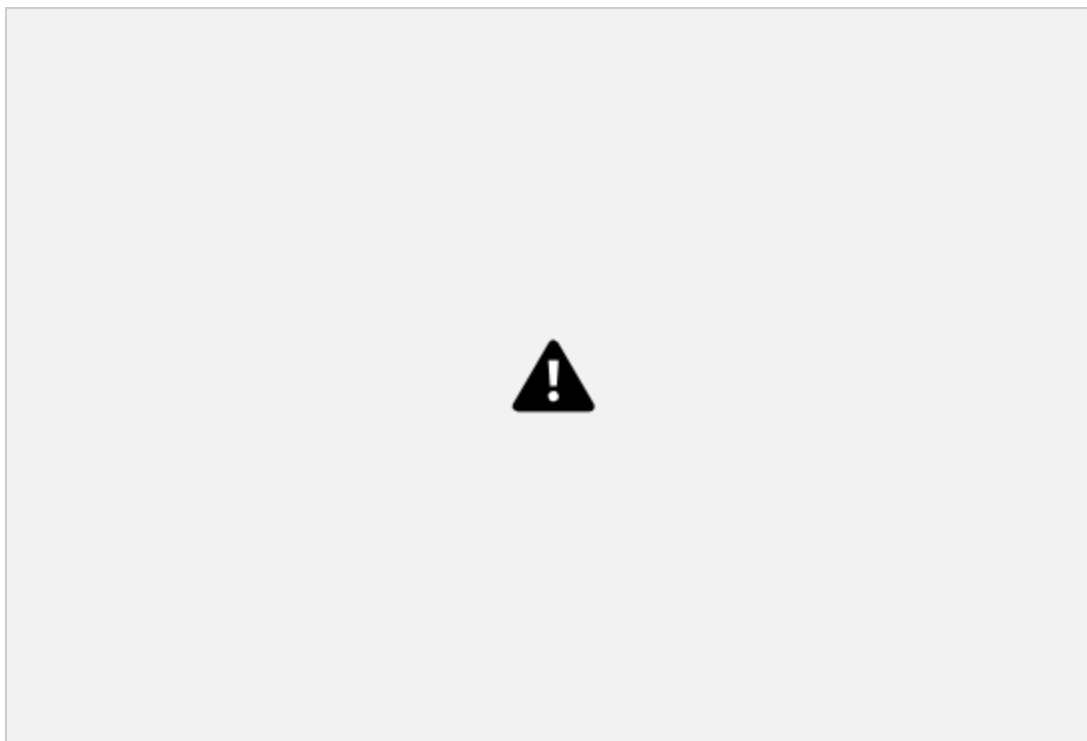


Figura 1.34. Museo de Arte de Pereira

Fuente de elaboración: página web

(<https://museoartepereira.org/visitanos/>) **21. Centro Cultural Lucy Tejada**

El centro cultural está situado en el sector del centro conocido como Ciudad Victoria. Actualmente es el epicentro de las propuestas culturales en la ciudad de Pereira. Allí funciona el Instituto de Cultura y Fomento al Turismo de Pereira, la emisora Remigio Antonio Cañarte, la Biblioteca Pública Municipal Ramón Correa Mejía, la sede de la Academia Pereirana de Historia y el Laboratorio de Arqueología. (Risaralda Travel, párr.1-2)

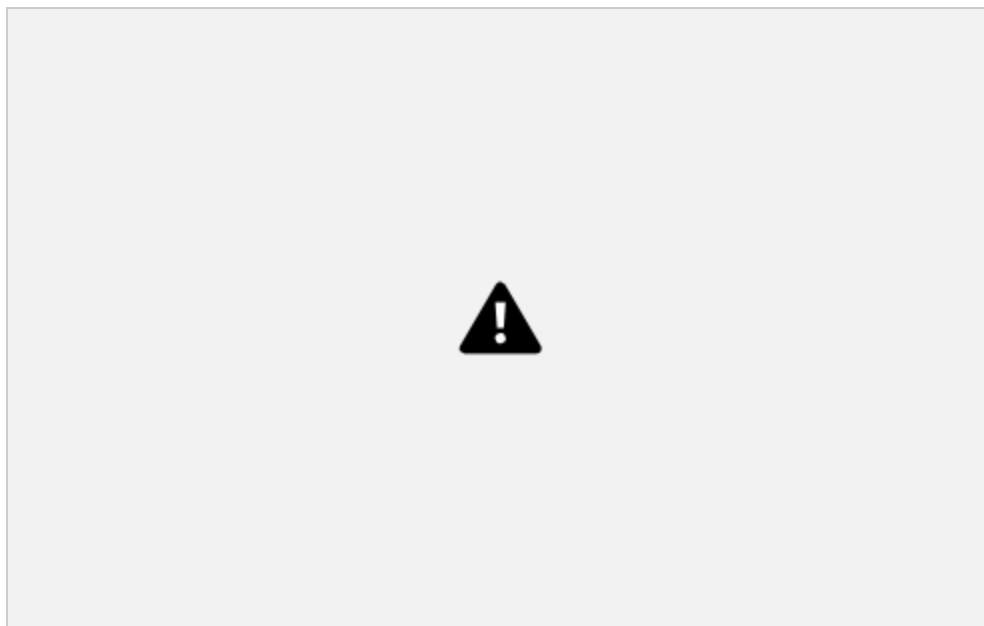


Figura 1.35. Centro Cultural Lucy Tejada

Fuente de elaboración: página web (<https://risaralda.travel/directorio/centro-cultural-lucy-tejada/>)

22. Restaurante “El Mirador”

Está ubicado en la Avenida Circunvalar 4 Calle 4 Colina, Pereira 660003 Colombia. Cuenta con una linda vista para Dosquebradas y Pereira, grupo musical, platos variados y licores a la carta. (Trip Advisor)

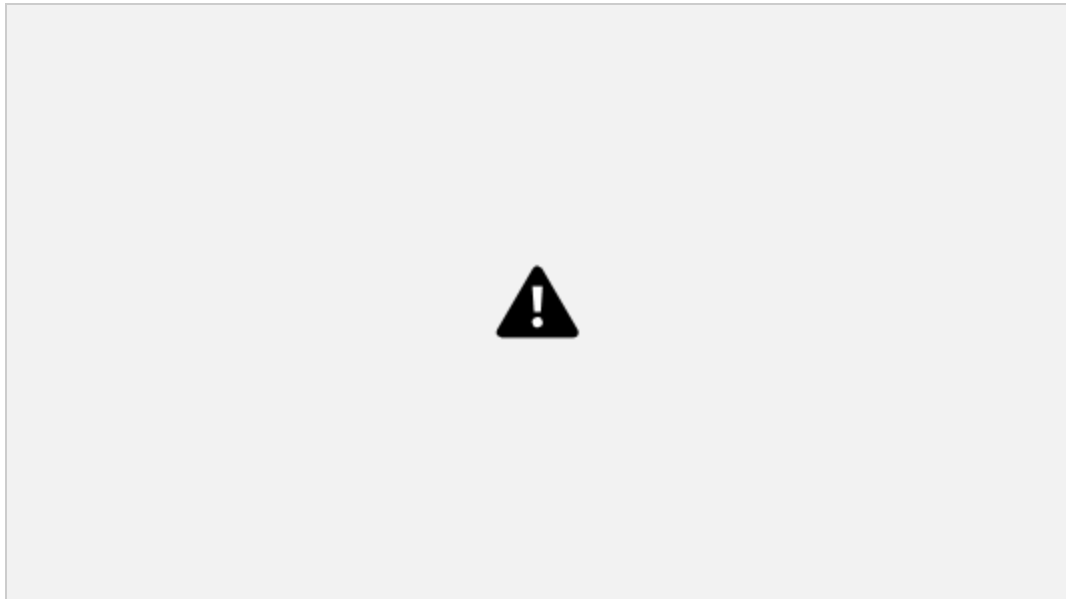


Figura 1.36. Restaurante “El Mirador”

Fuente de elaboración: página web (<https://es-la.facebook.com/pages/category/Argentinian-Restaurant/Restaurante-El-MiradorParrilla-Show-355323508276327/>)

23. Corregimiento de Combia

Ubicado en el norte de la ciudad de Pereira y constituido por 14 veredas: El Placer, La Siria, Crucero de Combia, San Marino, La Suecia, Santander, La Renta, El Pomo, El Edén, El Pital de Combia, La Bodega, La Carmelita, La Honda y San Vicente Oriente. Cuenta con un aproximado de habitantes de 7200. (Combia Paraíso, párr.1-2)

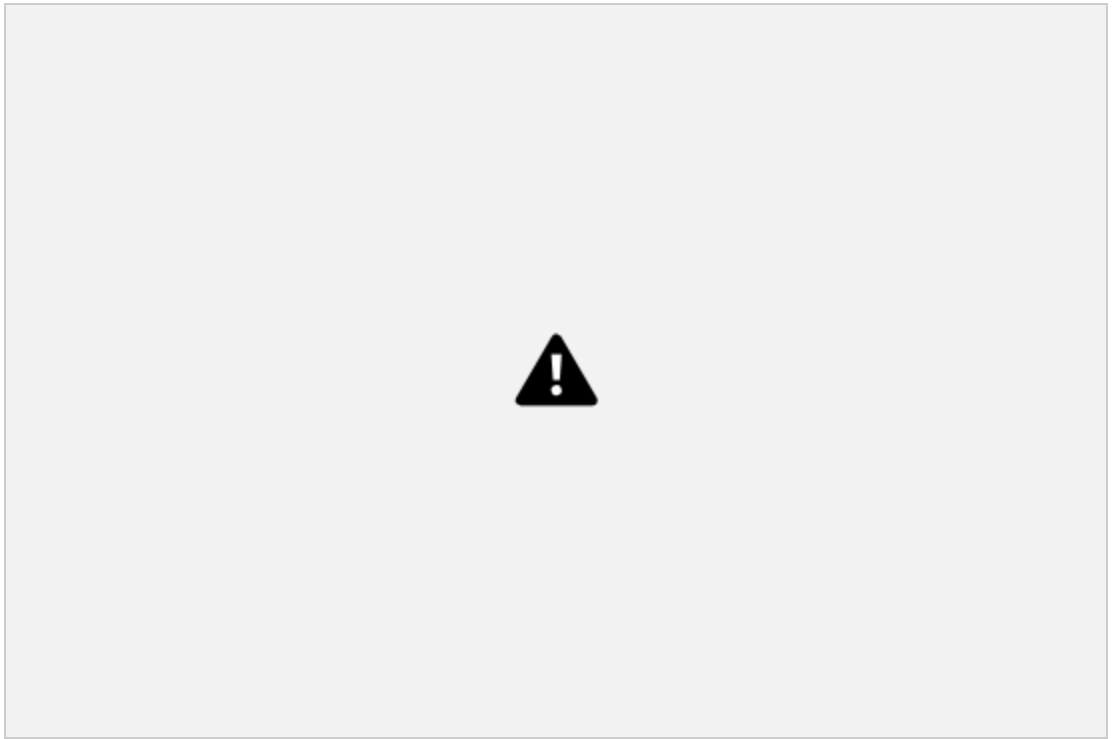


Figura 1.37. Combia

Fuente de elaboración: página web (http://combiaparaíso.blogspot.com/p/que-es-combia_20.html)

24. Hotel Sonesta

Ubicado en la zona campestre de Cerritos a 30 minutos de Pereira. Es uno de los hoteles de la ciudad con ubicación privilegiada puesto que combina el paisaje cultural cafetero con la cercanía a lugares representativos de La Perla del Otún, tales como: Centro de Convenciones de Expofuturo, Aeropuerto Internacional Matecaña, además, ciudades importantes de la región como Armenia y Manizales. (Sonesta Pereira, párr. 1)

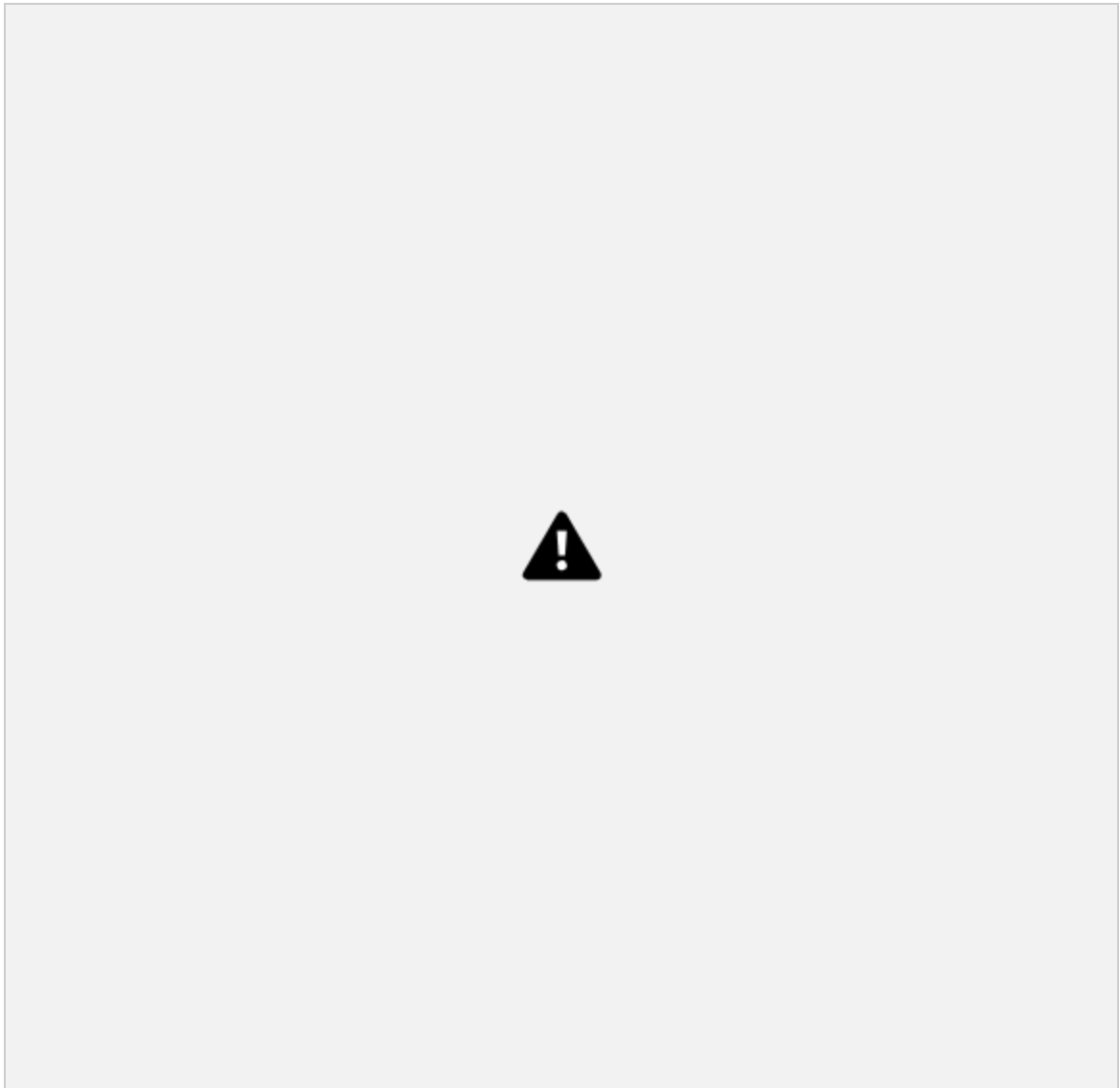


Figura 1.38. Hotel Sonesta

Fuente de elaboración: página web (<https://www.sonestapereira.com/galeria/>)

25. Consotá

Centro recreacional creado por la caja de compensación Comfamiliar en el año de 1982 con la intención de crear condiciones dignas para el descanso, recreación y tiempo libre de las familias pereiranas y afiliados. Cuenta con una extensión

aproximada de cuarenta cuerdas en las que se ofrece sistema de piscinas, canchas de fútbol, baloncesto, Granja de Noé, entre otros atractivos. (Cotelco Risaralda, párr.1-2)



Figura 1.39. Consotá

Fuente de elaboración: página web (<https://www.colombiaenlinea.com.co/2019/05/tarifas-y-horarios-parque-consota-2019.html>)

26. Bioparque Ukumarí

Ubicado en el km 14 de la vía Pereira-Risaralda que conduce al corregimiento de Cerritos a tan sólo 8km del Aeropuerto Internacional Matecaña. Este Bioparque será el más grande de su tipo en América Latina ya que contará con 45 hectáreas dedicadas a varias atracciones, tales como: Zoológico Matecaña, un jardín botánico y una clínica

veterinaria. Por otro lado, se pretende construir un museo antropológico y un museo de ciencias naturales. (Ukumarí Pereira, párr. 1-2)

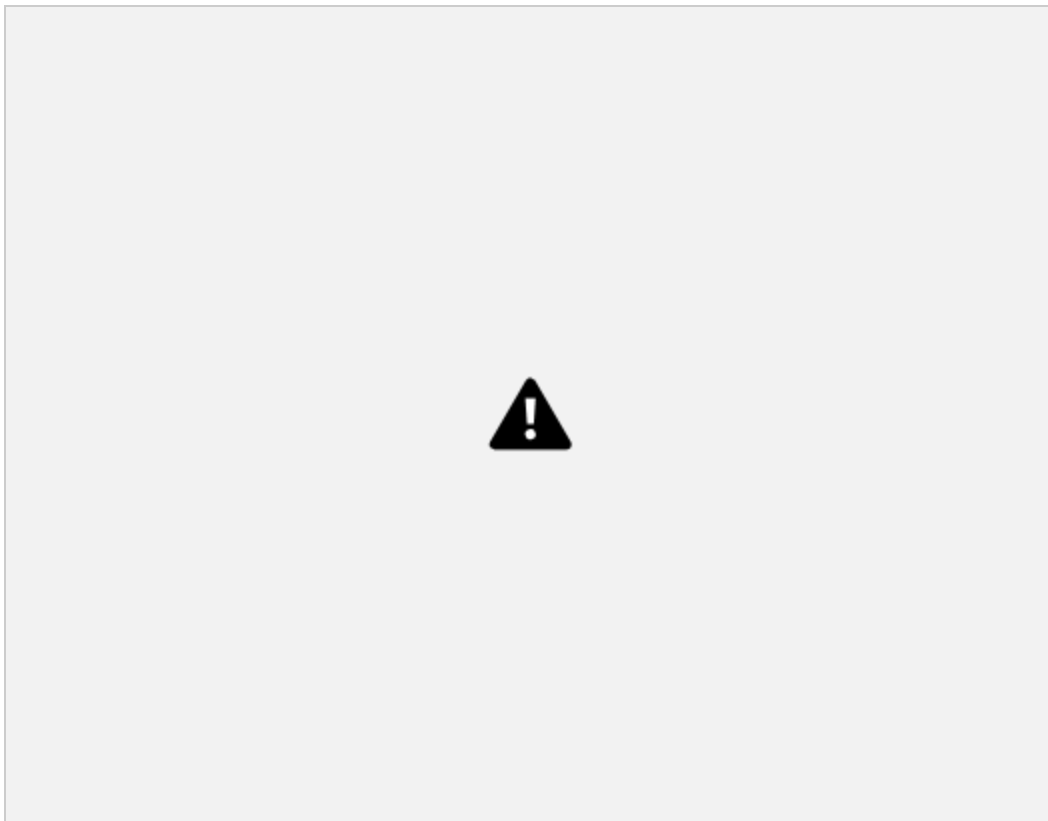


Figura 1.40. Bioparque Ukumarí

Fuente de elaboración: página web (<https://www.primeraplana.com.co/index.php/8-articulos-destacados/562-parque-ukumari-pereira>)

27. Atraer

Es una sede recreacional y deportiva para los docentes y sus familias, construida en 1991. Cuenta con piscinas, gimnasio, canchas deportivas, juegos de mesa, sauna y turco, kioskos de comidas, zonas verdes con senderos y áreas ecológicas. Su propósito es brindar un espacio para recreación y el esparcimiento, además el descanso y el buen uso del tiempo libre. (Sede Atraer, párr. 1-2)

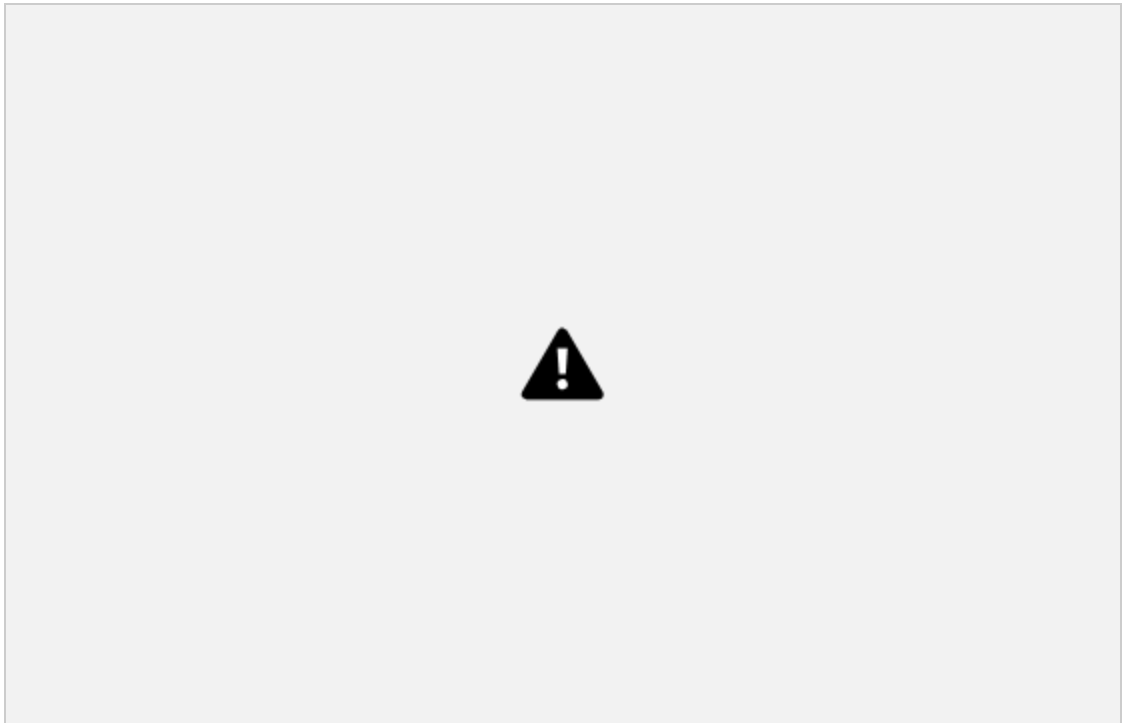


Figura 1.41. Atraer

Fuente de elaboración: página web (<https://sedeatraer.com/wp-content/uploads/2017/07/zona-verde-5.jpg>)

28. Corregimeinto de Cerritos

Es uno de los territorios con más expansión demográfica en la ciudad de Pereira, principalmente por estratos altos y medios que poseen capacidad adquisitiva. Este fenómeno ha permitido implementar políticas que convierten al sector en una zona de ampliación urbana. (La República, párr. 1)

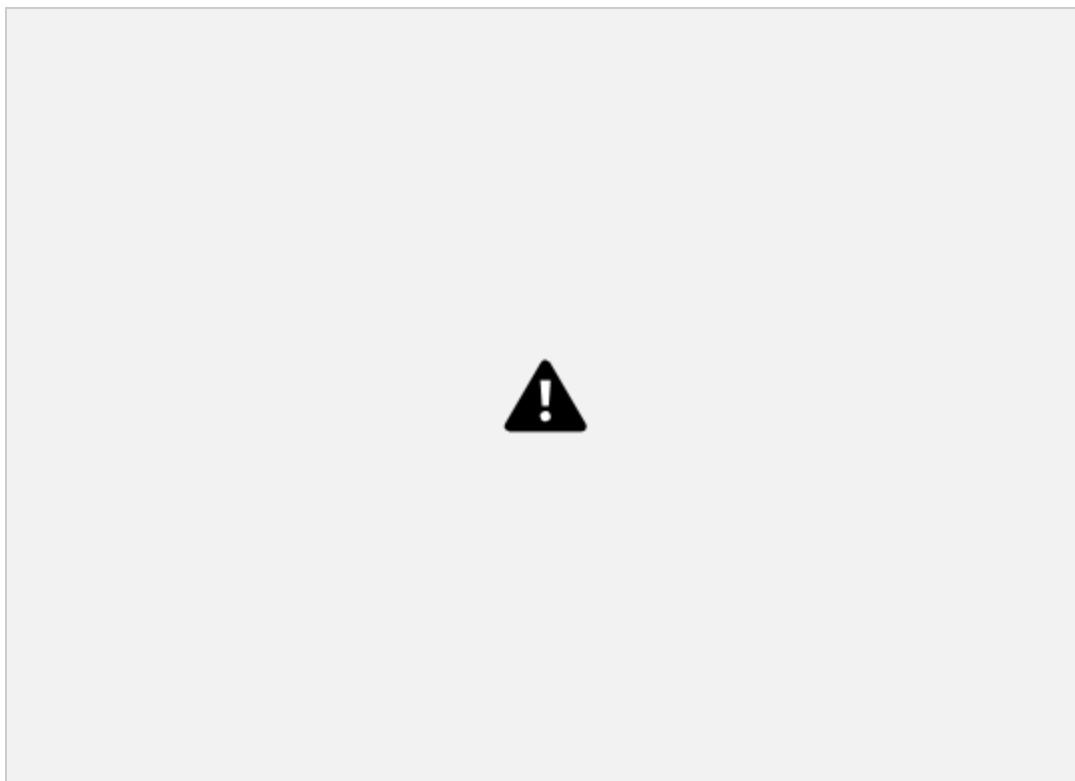


Figura 1.42. Cerritos

Fuente de elaboración: página web

(<https://www.eldiario.com.co/noticias/pereira/localeldiario-com-co/no-permiten-semaforos-en-via-pereira-cerritos/>)

29. Corregimiento de Altagracia

Inicialmente se le consideró como una vereda hasta que fue elevada a categoría de corregimiento mediante el acuerdo 063 de 1992 según el plan de ordenamiento territorial (POT) del momento. Se caracteriza por brindar una imponente panorámica desde su reconocido mirador a una altura de 12 metros en el que se puede divisar 12 municipios del Norte del Valle y Eje Cafetero. (Risaralda Travel, párr.1-3)

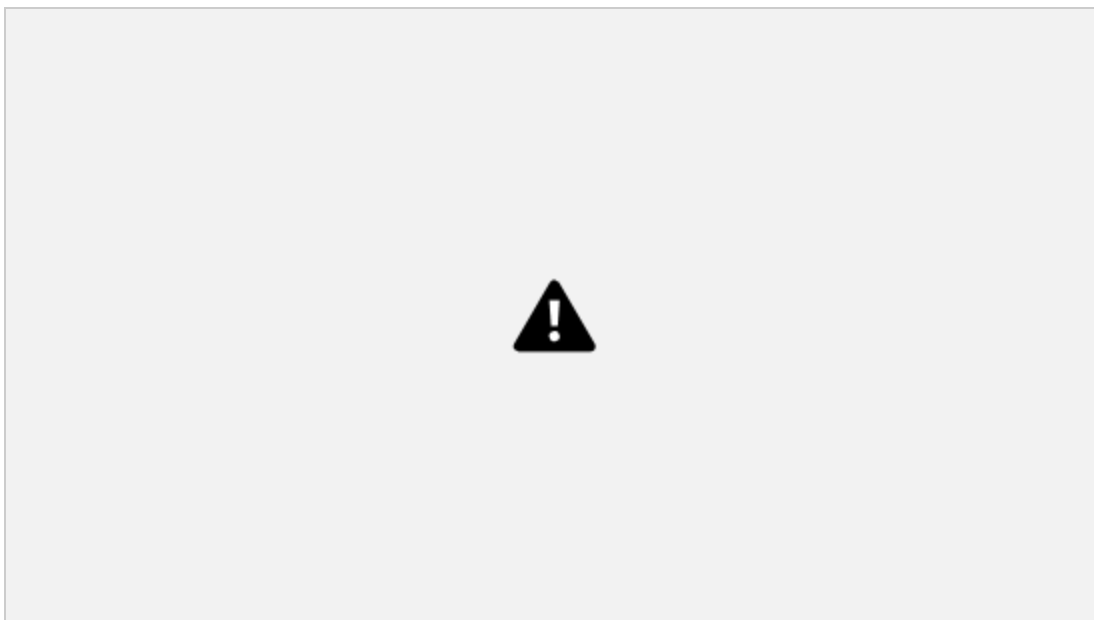


Figura 1.43. Altagracia

Fuente de elaboración: página web (<https://www.ejemap.com/corredor-altagracia-arabia/turismo/colombia/risaralda/pereira/2019/12/15/>)

30. Corregimiento de Arabia

Se encuentra ubicado al sur occidente de Pereira y limita al Norte con los corregimientos de La Estrella, La Palma, Altagracia y Tribunas Córcega. Al Sur con Quindío, municipio de Filandia. Al Oriente con Tribunas y al Occidente con el corregimiento La Estrella. (Pereira Rural y Paisajística, párr.1)

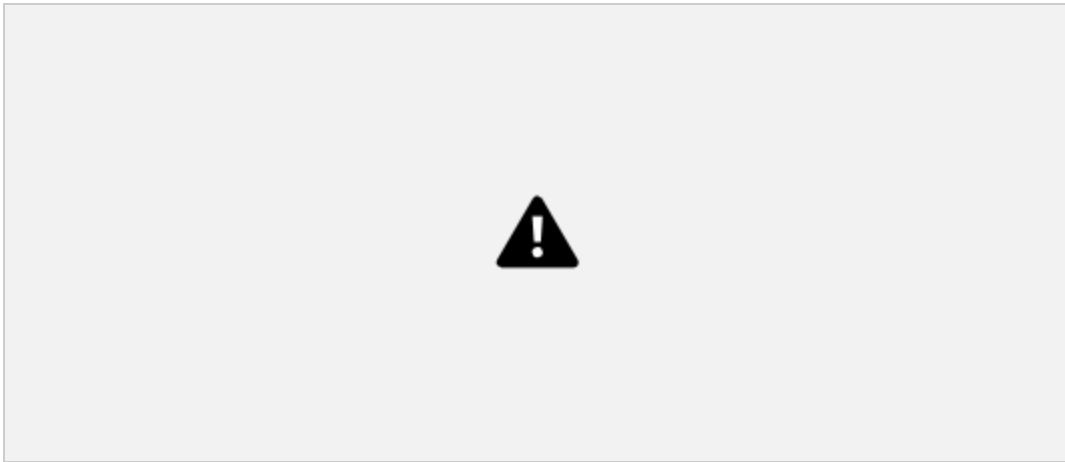


Figura 1.44. Arabia

Fuente de elaboración: página web

(<https://www.facebook.com/ArabiaPereiraRisaraldaColombia>)

31. Corregimiento de Morelia

Este corregimiento se encuentra ubicado en el km7 de la ciudad de Pereira. Su temperatura promedio es de 23 grados centígrados y hace parte de la cordillera central. Posee un área territorial de 5km y un número aproximado de 650 habitantes.
(Corregimiento Morelia Blogspot, párr.1)